

POWIATOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
na lata 2004-2010

PROJEKT

Pisz, listopad 2003 r.

Spis treści

1. Wstęp.

- 1.1. podstawa opracowania planu
- 1.2. cele opracowania planu
- 1.3. metoda opracowania planu
- 1.4. zawartość opracowania

2. Ogólna charakterystyka powiatu piskiego.

3. Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami w powiecie piskim i prognozowane zmiany w tym zakresie.

- 3.1. odpady komunalne
 - 3.1.1. rodzaje i ilości odpadów komunalnych
 - 3.1.2. specyficzne rodzaje odpadów komunalnych
 - 3.1.2.1. odpady z turystyki
 - 3.1.2.2. odpady z oczyszczalni ścieków
 - 3.1.2.3. odpady opakowaniowe
 - 3.1.2.4. odpady budowlane
 - 3.1.3. zbiórka, transport odpadów
 - 3.1.4. gromadzenie odpadów
 - 3.1.5. odzysk, wykorzystanie i unieszkodliwianie odpadów komunalnych
 - 3.1.5.1. odzysk, wykorzystanie i unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem
 - 3.1.5.2. odzysk, wykorzystanie i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji poza składowiskiem
 - 3.1.5.3. odzysk i unieszkodliwianie odpadów wielkogabarytowych
 - 3.1.6. prognoza zmian w sektorze komunalnym
 - 3.1.7. organizacja gospodarki odpadami
- 3.2. odpady gospodarcze
 - 3.2.1. poszczególne rodzaje i ilości odpadów z sektora gospodarczego
 - 3.2.2. prognozy powstawania odpadów w sektorze gospodarczym
 - 3.2.3. możliwości minimalizacji ilości odpadów w sektorze gospodarczym
- 3.3. odpady niebezpieczne
 - 3.3.1. odpady niebezpieczne wytworzone w grupie odpadów komunalnych
 - 3.3.2. szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych
 - 3.3.3. transport odpadów niebezpiecznych
 - 3.3.4. odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych

4. Określenie celów i zadań strategicznych w gospodarce odpadami.

5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami.

6. Finansowanie przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami.

1. WPROWADZENIE.

1.1.Podstawa opracowania.

Obowiązek opracowania powiatowego planu gospodarki odpadami został ustanowiony przez ustawę z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62/2001, poz. 628 ze zm.). Zgodnie z art. 14 ust.5 projekt powiatowego planu gospodarki odpadami opracowuje Zarząd powiatu.

1.2. Cele opracowania planu

Celem opracowania planu gospodarki odpadami jest realizacja polityki ekologicznej państwa, przyjęcie zasad gospodarowania odpadami, określonymi w Polsce i krajach Unii Europejskiej.

Kompleksowe ujęcie problematyki zagospodarowania odpadów w powiecie umożliwia wykorzystanie tego planu do:

- podejmowania wspólnych działań przez administracje wszystkich szczebli, tj: powiatową i gminną do rozwiązywania problemów gospodarki odpadami i eliminowania zagrożeń środowiska w powiecie,
- realizacji wojewódzkiej polityki gospodarowania odpadami,
- wykorzystania przez samorządy gminne jako podstawy metodycznej i merytorycznej przy opracowywaniu wymaganych przez cytowaną na wstępie ustawę gminnych planów gospodarki odpadami,
- koordynowania i intensyfikowania działań na rzecz gospodarowania odpadami realizowanych przez administrację samorządową, jednostki gospodarcze, instytucje i organizacje społeczne.

Powiatowy plan gospodarki odpadami stanowi pierwsze tego typu opracowanie dla obszaru powiatu piskiego. Jego sporządzenie odpowiada stosowanej w Unii Europejskiej od wielu lat praktyce opracowywania średniookresowych programów działań na rzecz środowiska w tym planów gospodarowania odpadami.

Plan powinien obejmować wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie opracowania oraz przywożone na jego teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Plan ten stanowi załącznik do Powiatowego Programu Ochrony Środowiska.

1.3. Metoda opracowywania planu

Przy opracowaniu planu została wykorzystana metoda aktywnego planowania.

Analiza problemów ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą całego powiatu, mają charakter globalny

Za kluczowy problem uznano „zagrożenie środowiska przez odpady”

Głównymi problemami są:

- występowanie miejsc składowania i magazynowania odpadów niebezpiecznych stwarzających zagrożenie
- dzikie wysypiska odpadów i zaśmiecanie terenu powiatu powodowane przez - nielegalny biznes odpadowy
 - biedne społeczeństwo
 - niewystarczający system odbioru odpadów w gminach (szczególnie na wsi)
- duża ilość powstających odpadów
- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa
- niewystarczająca egzekucja prawa
- nie zrekultywowane miejsca składowania odpadów
- niewystarczający stopień zagospodarowania odpadów powodowany przez niewłaściwe systemy i zagospodarowanie odpadów ;
 - zbyt rozdrobnioną gospodarkę odpadami
 - konflikty społeczne przy lokalizacji zakładów gospodarki odpadami
 - niewystarczający system nadzoru nad gospodarowaniem odpadami
 - niewłaściwy system unieszkodliwiania odpadów
 - niewystarczający system odzysku odpadów
 - niewłaściwy system zbioru odpadów

Niniejszy plan stanowi rozwinięcie określonych przez grupę roboczą celów i działań służących realizacji tych celów. Przy opracowywaniu planu korzystano także z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

„II Polityka ekologiczna państwa”,

„Polityka ekologiczna państwa 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010.”,

„Krajowy Plan Gospodarki Odpadami „

„Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami”

„Powiatowy program rozwoju”

„ Program zrównoważonego Rozwoju Powiatu Pisz”

„ Gminne Plany Zagospodarowania Przestrzennego”

Publikacja „ Zapobieganie i Ograniczenie zanieczyszczeń” tom I,II,III.

Opierano się na następujących aktach prawnych:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2001.62.627),
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2001.62.628),
- Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz.U.2001.100.1085),
- Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001.63.638),
- Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U.2001.63.639),
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz.U.1996.132.622 z późn. zm.).

Niniejszy Plan opiera się na dostępnej bazie danych GUS, WIOŚ w Olsztynie, Urzędu Marszałkowskiego i Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie, na danych zawartych w ankietach opracowanych przez Zakłady Usług Komunalnych i materiałów posiadanych w Wydziale Rolnictwa., Leśnictwa, Rybactwa Śródlądowego, Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Piszcu.

Dokumentem nadrzędnym wobec Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Piskiego jest Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko- Mazurskiego oraz Krajowy Plan Gospodarki Odpadami.

Wzorem Krajowego i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, dla potrzeb konstrukcyjnych niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na dwie zasadnicze grupy:

1. Odpady powstające w sektorze komunalnym: odpady komunalne, opakowaniowe, komunalne osady ściekowe.
2. Odpady powstające w sektorze gospodarczym: odpady przemysłowe, odpady z jednostek służby zdrowia i weterynaryjne.

Z uwagi na fakt, że w każdym z wyżej wymienionych sektorów znajdują się odpady o charakterze niebezpiecznym, tę grupę wydzielono i omówiono oddzielnie.

1.4. Zawartość opracowania

Plan określa zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w powiecie, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych oraz uwarunkowań ekonomicznych, jak również z uwzględnieniem poziomu technicznego istniejącej infrastruktury tj.:

- Aktualny stan gospodarki odpadami w Powiecie Piskim, w powiatach sąsiadujących a także na terenie całego województwa warmińsko-mazurskiego,
- Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami i rozwoju społeczno – gospodarczym powiatu,
- Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w powiecie,
- Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plan obejmuje wszystkie główne rodzaje odpadów powstających w powiecie piskim. Wyróżnione zostały odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, odpady motoryzacyjne, odpady przemysłowe. W każdej z grup wyodrębniono odpady niebezpieczne jak baterie i akumulatory, oleje odpadowe, odpady z azbestem, odpady medyczne i weterynaryjne i in., ze względu na szczególne zagrożenie dla środowiska i konieczność odrębnego obchodzenia się z nimi.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU PISKIEGO.

Powiat piski położony jest w południowo-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, graniczy z powiatami: szczycieńskim, mrągowskim, giżyckim i ełckim oraz na południu częściowo z województwami podlaskim i mazowieckim.

Powiat piski zajmuje powierzchnię 1776,2 km², Jako jeden z 19 powiatów ziemskich województwa warmińsko-mazurskiego. W jego skład weszły 4 gminy:

- Biała Piska - 420,1 km
- Orzysz - 363,5 km
- Pisz - 634,8 km
- Ruciane-Nida - 357,8 km

obszar powiatu zamieszkuje 59,8 tys. ludności co stanowi 4,1% ludności województwa. Jednocześnie obserwuje się spadek liczby mieszkańców na przestrzeni ostatnich lat. Zaludnienie jest najniższe w województwie, średni wskaźnik zaludnienia wynosi 34 osoby/km², jest więc prawie o połowę niższy od wojewódzkiego – 60 osób/km² i aż czterokrotnie niższy niż dla kraju- 124 osoby/km . W rozbiciu na poszczególne gminy wygląda to następująco:

- Biała Piska 13.500 w tym na wsi 9.400
- Orzysz 9.900 w tym na wsi 4.300
- Pisz 27.300 w tym na wsi 7.500
- Ruciane-Nida 9.300 w tym na wsi 3.800

Największymi ośrodkami miejskimi są Pisz-19,8 tys. Orzysz-5,6 tys. Ruciane-Nida- 5,5 tys. i Biała Piska-4,1 tys. Łącznie ludność zamieszkująca w miastach wynosi 35 tys. mieszkańców, co stanowi 58 % ogółu ludności powiatu. Na wsi zamieszkuje 25 tys. mieszkańców, co stanowi około 42 % ogółu mieszkańców. Dane demograficzne dot. 2001r zestawiono w tabeli nr 1,

Tabela. nr 1 Ludność miejska i wiejska w gminach powiatu piskiego w 2001 r

Lp.	Gminy	Miasto (M)		Wieś (W)		Ogółem
		M	%	M	%	(M +W)
						M
1	Biała Piska	3996	31,0	8894	69.0	12890
2	Orzysz	6078	60.0	4052	40.0	10130
3	Pisz	19764	72.0	7686	28.0	27450
4	Ruciane-Nida	5411	58.0	3919	42.0	9330
17	Pow. Piski	35249	58.9	24551	41.1	59800

Dane na podstawie GUS

3. ANALIZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI W POWIECIE PISKIM I PROGNOZOWANE ZMIANY W TYM ZAKRESIE

1 Odpady powstające w sektorze komunalnym.

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

Tak więc odpady komunalne powstają w:

1. Gospodarstwach domowych.
2. Obiektach infrastruktury takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

Wśród nich wyróżnić można specyficzne grupy odpadów wymagające oddzielnego traktowania m.in. wielkogabarytowe, budowlane, z ogrodów i parków, z oczyszczania ulic i placów, niebezpieczne.

3.1.1. *Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów.*

Ilości powstających w powiecie odpadów ustalono na podstawie jednostkowych wagowych wskaźników ilości wytwarzania odpadów, uwzględniających lokalne uwarunkowania – ilości ludności zamieszkujących na terenach miejskich i wiejskich powiatu piskiego. Dla umożliwienia podejmowania decyzji przestrzennych w powiecie w zakresie gospodarki odpadami, a także ułatwienie korzystania z tego Planu przez gminy, przedstawiono ilości powstających odpadów w powiecie w rozbiciu na poszczególne gminy.

Analizując źródła wytwarzania odpadów komunalnych oraz analizując ich skład z punktu widzenia możliwości technologicznych związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów - dla potrzeb konstrukcji niniejszego planu, zgodnie z WPGO, wyodrębniono niżej wymienione strumienie odpadów:

- odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych - ulegające biodegradacji),
- odpady zielone (odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji),
- papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielo materiałowe na bazie papieru, papier i tektura – nieopakowaniowe),
- tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne nieopakowaniowe),
- tekstylia,
- szkło (opakowania ze szkła, szkło - nieopakowaniowe),
- metale (opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe),
- odpady mineralne – odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.,
- drobna frakcja popiołowa – odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych (głównie węgla), z uwagi na udział w składzie odpadów komunalnych popiołu wyodrębniono tę frakcję jako nieprzydatną do odzysku i unieszkodliwiania innymi metodami poza składowaniem,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

Tabela nr 3 Ilość odpadów komunalnych (z rozdziałem na strumienie) wytwarzanych w gminach powiatu piskiego w 2001 r. (Mg/r)

Lp.	Strumienie odpadów komunalnych	Gminy powiatu piskiego								
		Biała Piska		Orzysz		Pisz		Ruciane-Nida		Powiat
		Miasto	Wieś	Miasto	Wieś	Miasto	Wieś	Miasto	Wieś	
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	363,6	195,7	553,1	89,1	1798,5	169,1	492,4	86,2	3901
2	Odpady zielone	39,9	35,6	60,8	16,2	190,8	30,7	54,1	15,7	470
3	Papier i tektura nieopakowaniowa	115,9	97,8	176,3	44,6	573,2	84,6	156,9	43,1	1317
4	Opakowania z papieru i tektury	167,8	133,4	255,3	60,8	830	115,3	227,3	58,8	1910
5	Opakowania wielo materiałowe	19,9	17,8	30,4	8,1	98,8	15,4	27,1	7,8	214
6	Tworzywa sztuczne niopakowaniowe	191,8	186,8	291,7	85,1	948,7	61,4	259,7	82,3	2288
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	63,9	62,3	97,2	28,4	316,2	53,8	86,6	27,4	736
8	Tekstylia	47,9	44,5	72,9	20,2	237,2	38,4	64,9	19,6	560
9	Szkło niopakowaniowe	7,9	8,9	12,2	4,1	39,5	7,7	10,8	3,9	98
10	Opakowania ze szkła	111,9	168,9	170,2	76,9	553,4	146	151,5	74,5	1477
11	Metale	51,9	44,5	79	20,3	256,9	38,4	70,3	19,6	584
12	Opakowania z blachy stalowej	19,9	17,8	30,4	8,1	98,8	15,4	27,1	7,8	209
13	Opakowania z aluminium	3,9	0	6,1	0	19,8	0	5,4	0	61
14	Odpady mineralne	55,9	115,6	85,1	52,7	276,7	99,9	75,8	50,9	830
15	Drobna frakcja popiołowa	187,8	355,8	285,7	162,1	928,9	307,4	254,3	156,8	2646
16	Odpady wielkogabarytowe	79,9	133,4	121,6	60,8	395,3	115,3	108,2	58,8	1084
17	Odpady budowlane	159,8	355,8	243,1	162,1	790,6	307,4	216,4	156,8	2386
18	Odpady niebezpieczne	11,9	17,8	18,2	8,1	59,3	15,4	16,2	7,8	157
	Razem	1702,3	1992,3	2589,2	907,7	8412,6	1721,7	2305,1	859,9	20927

3.1.2 Specyficzne rodzaje odpadów komunalnych

3.1.2.1..Odpady z turystyki.

Turystyka jest jedną z głównych gałęzi działalności gospodarczej na terenie powiatu piskiego. Rodzaje odpadów powstające na skutek takiej działalności, ich ilości i miejsce wytwarzania oraz nierównomierność w roku, wpływają na potrzeby organizacyjne gospodarki odpadami w tym zakresie.

Problemy gospodarki odpadami związane z działalnością turystyczną i wypoczynkową podzielić można następująco:

- turystyka pobytowa w stałych obiektach turystycznych i wypoczynkowych,
- turystyka na wodzie i nad brzegami wód,
- wypoczynek w lesie.

Brak jest jakichkolwiek statystyk związanych z ilością, składem lub właściwościami odpadów powstających w obiektach turystycznych. Szacunkowe ilości wyliczone są na podstawie istniejącej bazy noclegowej, udzielonych noclegów, stopnia wykorzystania bazy oraz zakładając, że jeden turysta wytwarza przeciętnie tyle samo odpadów, co stały mieszkaniec powiatu

W gminie Pisz wielkość i rodzaj bazy noclegowej jest następująca

Rodzaj bazy noclegowej	Ilość miejsc
Ośrodki wypoczynkowe,pensjonaty,hotele	1670
Pola biwakowe	1400
Domki letniskowe	1500-3000(średnio 2250) ilość miejsc: 3 w domku=6750
Suma	9820

Określając ilości wytwarzanych odpadów przyjęto średnio dla jednej osoby:

- ośrodki całoroczne-ok.0,0045 m³/dobę
- obiekty sezonowe-ok.0,0055 m³/dobę
- turyści odwiedzający miasto i gminę przejazdem-0,003 m³/dobę

W tabeli zestawiono sumę odpadów generowanych we wszystkich obiektach turystycznych gminy Pisz w skali roku (Mg)

Jednostka	Ilość odpadów w skali roku
Obiekty całoroczne	380
Obiekty sezonowe	6330
Turyści odwiedzający miasto i gminę przejazdem	150
Suma	6860

W gminie Ruciane-Nida wielkość i rodzaj bazy noclegowej przedstawia się następująco

Rodzaj bazy noclegowej	Ilość miejsc
Ośrodki wypoczynkowe, pensjonaty hotele	3608
Pola namiotowe	1750 ilość miejsc: 3 w namiocie=5250
Porty jachtowe i stacje żeglarskie	150 jachtów ilość miejsc: 3 na jachcie=450
Suma	9308

W tabeli zestawiono sumę odpadów generatywnych we wszystkich obiektach turystycznych gminy Ruciane Nida w skali roku (Mg).

Jednostka	Ilość odpadów w skali roku
Obiekty całoroczne	2318
Obiekty sezonowe	9350
Turyści odwiedzający miasto i gminę przejazdem	10150
Suma	21818

W gminie Orzysz wielkość i rodzaj bazy noclegowej przedstawia się następująco:

Rodzaj bazy noclegowej	Ilość miejsc
Schroniska	50
Ośrodki wypoczynkowe pensjonaty hotele	1980
Zajazdy, gościnice stacje	1400
Pokoje gościnne, gospodarstwa agroturystyczne, kwatery agroturystyczne	980
Pola namiotowe i biwakowe	1600
Suma	6010

W tabeli zestawiono sumę odpadów generatywnych we wszystkich obiektach turystycznych gminy Orzysz w skali roku (Mg).

Jednostka	Ilość odpadów w skali roku
Obiekty całoroczne	1974
Obiekty sezonowe	5450
Turyści odwiedzający miasto i gminę przejazdem	450
Suma	7874

Łącznie w powiecie piskim we wszystkich obiektach turystycznych w skali roku generowanych odpadów jest: (Mg)

Jednostka	Ilość odpadów w skali roku
Obiekty całoroczne	4645
Obiekty sezonowe	21130
Turyści odwiedzający miasto i gminę przejazdem	10750
suma	36525

Turystyka na wodzie i nad brzegami wód związana jest z żeglowaniem, spływami kajakowymi, biwakowaniem nad wodą a także wędkowaniem. Wypoczynkowi w lesie towarzyszy biwakowanie, grzybobranie, organizacja wycieczek, kuligów, przejażdżek konnych i rowerowych.

W wyniku tej działalności powstaje stosunkowo niewiele odpadów, w porównaniu do ogólnej ilości wytwarzanych w województwie, lecz powstają one w rozproszeniu, bezpośrednio w bardzo czułym środowisku. W efekcie zaśmiecanie są wody i ich brzegi, zaśmiecany jest las.

Nie ma statystyki na ten temat, problem ten jest jednak podnoszony w wielu publikacjach prasowych i jest wyraźnie zauważany przez społeczeństwo. Prowadzone są akcje sprzątania terenu i czyszczenia brzegów rzek i jezior. Prowadzona jest edukacja społeczeństwa, w tym głównie młodzieży, z wykorzystaniem różnych środków przekazu. Efekty są niewystarczające. Brak jest skutecznych, sprawdzonych wzorców rozwiązywania tego problemu, winien być on przedmiotem dalszych analiz i działań.

3.1.2.2. Odpady z oczyszczalni ścieków.

Do podstawowych odpadów powstających w oczyszczalniach ścieków (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. Nr 112, poz. 1206) należą:

- skratki - kod 19.08.01,
- zawartość piaskowników – kod 19.08.02,
- ustabilizowane komunalne osady ściekowe – kod 19.08.05,

Osady ściekowe

Przeprowadzenie analizy gospodarki odpadami powstającymi w oczyszczalniach ścieków możliwe jest obecnie poprzez analizę ilości i rodzajów oczyszczalni ścieków.

W powiecie piskim osady ściekowe powstają w oczyszczalniach ścieków usytuowanych głównie w miastach takich jak Pisz, Orzysz, Ruciane Nida i Biała Piska. W związku z przepisami ochrony środowiska oczyszczalnie posiadają też większe ośrodki wypoczynkowe np. „Guzianka”

w Rucianem Nidzie czy Malinka w Piaskach, oraz niektóre instytucje np. PAN w Popielnie. Przy założonym średnim uwodnieniu osadów 80 – 85 %, masa osadów odpowiada ok. 25 - 30 % ilości odpadów komunalnych stałych powstających w powiecie. Odpady te rozmieszczone są na terenie całego powiatu generalnie proporcjonalnie do liczby mieszkańców zamieszkujących miasta.

Z danych statystycznych wynika, że powstające osady są składowane na składowiskach lub wykorzystywane rolniczo.

Ze statystyk wynika, że oczyszczalnie ścieków są magazynami osadów ściekowych, ilość ich wzrasta. W 2000 roku zgromadzona tam była prawie dwuletnia ich produkcja (180 % rocznej produkcji osadów w powiecie), w 2001 roku ilość ta wzrosła do ok.250 %. W wielu przypadkach oddziaływanie na środowisko takich „magazynów” jest olbrzymie.

Na oczyszczalniach ścieków, w zależności od rodzaju osadów oraz dodatku środków wspomagających i stosowanego systemu odwadniania uzyskuje się osady o różnym stopniu uwodnienia, najczęściej w granicach 70-85 %.

Osady ściekowe zawierają znaczne ilości substancji organicznej, która przy niewłaściwym obchodzeniu się stwarza duże zagrożenie dla środowiska, natomiast przy właściwym podejściu może być wykorzystana do wzrostu roślin. W osadach niestabilizowanych udział materii organicznej wynosi ok. 75-85 % suchej masy, a po stabilizacji spada do 40-60 %. Jest to wskaźnik mówiący m. in. o przydatności osadów jako czynnika poprawiającego strukturę gleby. Osady zawierają znaczące ilości składników nawozowych takich jak azot, fosfor, i wapń. Udział tych składników w osadzie jest ponad 1,5-krotnie wyższy niż w dobrej jakości oborniku.

Z powyższego wynika, że jednym ze sposobów rozwiązania problemu gospodarki osadami winno być ich wykorzystanie do poprawy wzrostu roślin. Występują jednak ograniczenia w tym zakresie, które zostały zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1.08.2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134/2002, poz. 1140).

Przy ocenie przydatności osadów dla rolniczego zagospodarowania istotna jest głównie ilość metali ciężkich i zawartość organizmów chorobotwórczych. Analizując uwarunkowania powiatu piskiego – bardzo niskie uprzemysłowienie i brak bardzo dużych miast, wydaje się, że zawartość metali ciężkich w osadach ściekowych, szczególnie przy wzmożonej kontroli przedsiębiorstw wodociągowych, nie powinno być przeszkodą przy przyrodniczym wykorzystaniu przeważającej ilości osadów ściekowych

Ilości powstających odpadów z oczyszczalni ścieków na terenie **powiatu Piskiego**

Skratki, odpady z piaskowników

Skratki są to odpady powstające w wyniku mechanicznego oczyszczania ścieków na sitach i kratach.. Z danych powyższych wynika, że skratki zawierają głównie materię organiczną, wysoko

uwodnioną. Ścieki miejskie zawierają zawsze pewne ilości piasku oraz innych łatwo opadających grubszych substancji stałych określanych umownie jako piasek

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. (Dz.U. Nr 191/2002 poz. 1595), w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nie selektywny, skratki i odpady z piaskowników oczyszczalni komunalnych mogą być składowane na składowiskach odpadów komunalnych w sposób nie selektywny wspólnie z odpadami z grupy 20. Ze względu na stosunkowo małą ich ilość i charakter podobny do innych odpadów komunalnych, nie mają one istotnego wpływu na organizację gospodarki odpadami w powiecie.

Lp.	Nazwa gminy	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów wytwarzanych w ciągu roku	Sposób zagospodarowania
1.	Ruciane Nida	-Skratki -Zawartość piaskowników -Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	44,2 Mg 120 Mg 748,8 Mg	Tymczasowo magazynowane, a później będzie rolniczo wykorzystywany
2.	Pisz	- Skratki -Zawartość piaskowników -Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	44 Mg 20 Mg 2500 Mg	- składowisko - składowisko -rolnicze wykorzystanie
3.	Orzysz	- osad - skratki - piaski	587 ton 15 ton 20 ton	Składowisko odpadów w Górze
4.	Biała Piska	- skratki - piaski - osad nadmierny ustabilizowany	5,5 Mg/rok 12 Mg/rok 27 Mg/rok	Piasek i skratki - składowisko odpadów w Kotle Dużym, Osad rolniczo wykorzystywany

3.1.2.3. Odpady opakowaniowe

W planie gospodarki odpadami powiatu piskiego uwzględniono wymagania ochrony środowiska w celu ograniczenia zagrożeń ekologicznych wynikających z wprowadzania na rynek opakowań, ich stosowania a następnie odzysku powstających odpadów lub sposobu unieszkodliwiania.

Największy udział w ogólnej masie odpadów opakowaniowych stanowią odpady z papieru, tektury, szkła i tworzyw sztucznych.

Ilość wytworzonych na terenie powiatu odpadów opakowaniowych przedstawia poniższe zestawienie

Rok Odpady	Rodzaje odpadów						
	Tworzywa naturalne	Tworzywa sztuczne	Szkło	Stal	Aluminium	Papier i tektura	Wielomateriałowe
2001							
Ilości wytworzone w 2001		835	1675	237	69	2166	243
Ilości zebranych selektywnie							
2003							
Ilości wytworzone w 2003	780	776	1534	215	62	2020	227
Ilości zebranych selektywnie	55	78	245	34	10	768	18
2006							
Ilości wytworzonych w 2006	818	772	1526	214	62	2010	226
Ilości zebranych selektywnie	106	170	534	75	22	905	45
2010							
Ilości wytworzonych w 2010	895	768	1517	213	62	1998	224
Ilości zebranych selektywnie	188	230	910	128	37	1099	112

3.1.2.4. Odpady budowlane

Odpady budowlane należą do kategorii odpadów komunalnych jednak ze względu na swoją specyfikę powinny być rozpatrywane oddzielnie do odpadów takich zaliczamy gruz niewykorzystane i uszkodzone elementy betonowe pozostałości z rozbiórki lub remontów budynków mieszkalnych i gospodarczych

W roku 2001 na terenie powiatu wytworzono 2706 Mg odpadów budowlanych.

W roku 2003 wytworzono już 2583 Mg tego typu odpadów

Na lata 2006-2010 określono ilości wytworzonych odpadów odpowiednio na 2570 i 2555 Mg przy czym na lata 2006-2010 planuje się selektywną zbiórkę materiałów budowlanych w ilości 386 i 1022 Mg

Gmina Pisz

Odpadowe materiały budowlane powinny być kierowane do sortowni materiałów budowlanych. Obiekt ten powinien być wyposażony w kruszarkę gruzu, spychacz, wózki widłowe. Dostarczone materiały budowlane mogą być po selekcji, uszlachetnieniu przeznaczone do powtórnego wykorzystania. Ewentualnie po skruszeniu mogą stanowić materiał do przesypywania warstw odpadów na składowisku.

3.1.2.5. Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe stanowią ważny element w strumieniu odpadów komunalnych .ze względu na swoją specyfikę są one rozpatrywane oddzielnie. odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary nie mieszczą się do standardowych pojemników Do odpadów wielkogabarytowych należy zużyty sprzęt RTV - AGD oraz np. meble, wraki pojazdów mechanicznych itp. z danych wynika, że wzorem krajów unii europejskiej trzeba będzie od 2006 roku rozpocząć selektywną zbiórkę tego typu odpadów np. poprzez system zorganizowanych zbiornic odpadów. Zgromadzone odpady mogą być użyte do naprawy lub jako surowce wtórne

W roku 2001 wytworzono na terenie powiatu 1230 Mg odpadów wielkogabarytowych

W roku 2003 wytworzono 1166 Mg

Na lata 2006-2010 określono planowane ilości wytworzonych odpadów na 1160 i 1153 Mg przy czym planuje się selektywną zbiórkę tego typu odpadów w latach 2006-2010 na poziomie 232 i 576 Mg

3.1.3. Zbiórka i transport odpadów.

Z ankiet wypełnionych w 2002 roku przez gminy wynika, że na terenie powiatu piskiego ok. 80% ludności objętych jest zorganizowanym wywozem odpadów stałych, a ok. 20% - nie. Niektóre gminy zadeklarowały, że na ich terenie cała, lub prawie cała ludność objęta jest wywozem zorganizowanym: np. w Piszcu i w Rucianem-Nidzie zbiórką objętych jest 90% ludności.. Natomiast na terenach gmin Biała Piska i Orzysz zorganizowanym wywozem jest objętych 70% ludności

Organizacja zbiórki odpadów wielkogabarytowych nie istnieje. W okresie obowiązywania planu zajdzie konieczność dostosowania zbiórki do standardów i doświadczeń unijnych.

Na terenie powiatu nie ma profesjonalnej stacji przeładunkowej odpadów komunalnych.

Zbiórką i transportem zajmują się w przeważającej większości firmy komunalne –w Pisz i Rucianem-Nidzie, w gminie Biała Piska i Orzysz usługi te świadczone są przez podmiot gospodarczy prywatny. Część odpadów zbierana jest przez Fundację Wielkich Jezior Mazurskich. We wszystkich małych miejscowościach powiatu sprzęt ten jest często przestarzały i w złym stanie. Wykorzystywany jest jeszcze do jazdy na niewielkie odległości, na pobliskie składowisko. Niezbędne są nakłady na odnowienie sprzętu oraz na zbiórkę selektywną.

gmina	Ilość ludności w gminie	Ludność objęta zorganizowany m wywozem odpadów		Ludność nieobjęta zorganizowany m wywozem		Sposób gromadzenia odpadów		Nazwa jednostki zbierającej odpady		Działania na rzecz zwalczania dzikich składowisk i graniczenie zaśmiecania
		[%]	[osób]	[%]	[osób]	Bez segregacji	Z segregacją	komunalna	Prywatna	
Pisz	35235	90	31711	10	3524		x	ZUK Sp. Z o.o.		Urząd Miasta i Gminy zleca Zakładowi Usług Komunalnych sprzątnięcie danego terenu oraz organizowanie akcji sprzątnięcia świata
Biała Piska	12900	70	9059	30	3882		x		Bialzuk s.c. Biała Piska	Oznaczenie terenu tablicą zakazu, akcje sprzątnięcia świata
Orzysz	10168	70	7118	30	3050		x		m.in. Ślesiński	Ustawiono kontenery do wywozu odpadów na terenie wsi i przy parkingach gminnych
Ruciane-Nida	9299	90	8369	10	930		x	ZGKiM		Kontrole wspólnie z WIOŚ i Mazurskim Parkiem Krajobrazowym, akcje sprzątnięcia regionu i świata

3.1.4. Gromadzenie wytwarzanych odpadów.

Na terenach miast gromadzenie odpadów zmieszanych jest na stosunkowo dobrym poziomie, niewiele odbiega od standardów unijnych. Zdarzają się przykłady obiektów wzorowo urządzonych, a nawet bardzo estetycznych.

Najczęściej stosuje się dwa podstawowe rodzaje pojemników:

- pojemniki używane na miejscu, opróżniane do samochodów wywożących odpady,
- pojemniki, które po napełnieniu zabiera samochód, a na ich miejscu pozostawia puste.

Odpady gromadzone są w osiedlach mieszkaniowych w pojemnikach 1100 l, w osiedlach domków jednorodzinnych w pojemnikach 120 i 240 l, w innej zabudowie w zależności od potrzeb w pojemnikach 600 l, 2200 l lub w dużych kontenerach do 10 m³.

Zdecydowanie odmiennie sytuacja wygląda w terenach wiejskich. Tutaj na ogół są duże kontenery, ustawione na gruncie, na terenie do tego nie przystosowanym. Sposób gromadzenia odpadów zmieszanych na terenach wiejskich należy radykalnie poprawić, dostosowując go do standardów przynajmniej takich jak w miastach.

Prawidłowym gospodarowaniem odpadami jest ich gromadzenie w taki sposób, aby maksymalnie umożliwić pozyskanie składników, które można zawrócić do obiegu gospodarczego.

Gromadzenie odpadów w Gminie Ruciane – Nida

W gminie Ruciane Nida wytwarzane są przede wszystkim odpady komunalne. Odpady przemysłowe praktycznie nie występują. Większość odpadów wytwarzane są na obszarze miejskim. Na terenach wiejskich odpady pochodzą głównie z miejsc zagospodarowania turystycznego. Odpady są gromadzone głównie w kontenerach. Są to głównie kontenery głównie KP – 7 ilości 42 szt. Właściciele domków jednorodzinnych korzystają z pojemników SM - 110. Pojemniki i kontenery są własnością miasta. Przy placach i ulicach rozstawione są kosze na śmieci uliczne.

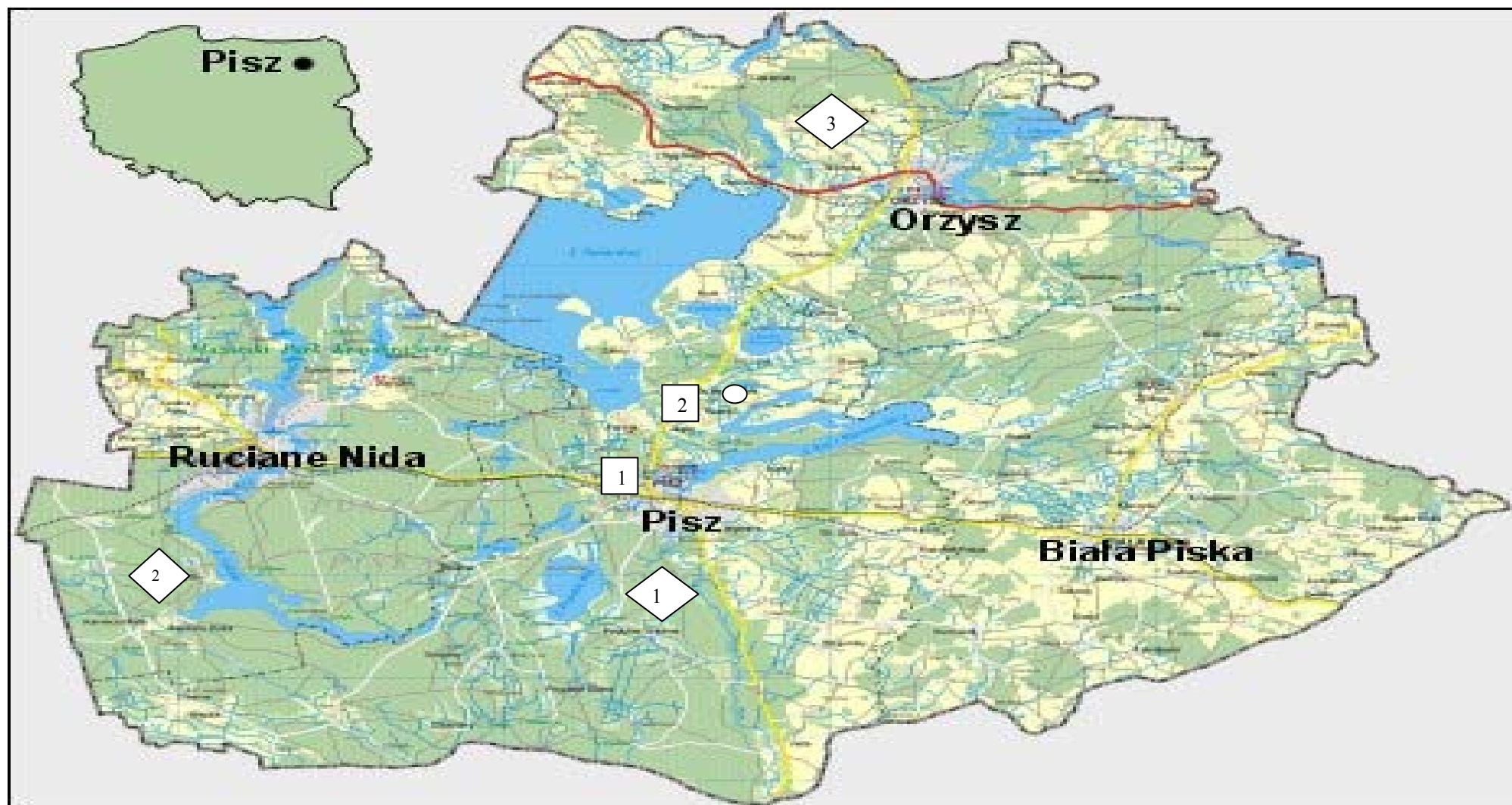
Gromadzenie odpadów w gminie Pisz

Na terenie miasta i gminy Pisz istnieje zorganizowany system gromadzenia odpadów w oparciu o pojemniki SM – 110 w ilości 1086 szt. Obsługujące zabudowę jednorodzinną oraz pojemników POK 2,2 w ilości 38 szt. I kontenerów KP – 7 w ilości 58 szt.

Na terenie Miasta i Gminy Biała Piska znajdują się pojemniki KP – 7, kontenery o pojemności 1 m³, oraz pojemniki o pojemności 0,11 m³, które są usytuowane przy domkach jednorodzinnych. Gromadzone odpady są wywożone na składowiska do Pisza. Selektywna zbiórka opakowań plastikowych zbierana jest w pojemnikach o pojemności 1,1. pojemniki te są usytuowane przy większych skupiskach w ilości 10 szt. Gmina Biała Piska posiada prasę do zgniatania odpadów.

3.1.5 odzysk, wytwarzanie i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Obecnie wszystkie odpady komunalne unieszkodliwiane są na składowiskach. Rozmieszczenie ich podano na rysunku. (zał. Nr 1)



Gmina Pisz

System gromadzenia odpadów oparty jest na założeniu, iż mieszkańcy gminy odpady gromadzić będą w niedużych pojemnikach o pojemności od 110 litrów do 2200 litrów, usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań oraz stopniowo oparty na systemie workowym do selekcjonowania surowców wtórnych. Mieszkańcy miast w zależności od typu zabudowy korzystać będą również z kontenerów KP-7. Uzupełnieniem tego systemu powinny być specjalistyczne pojemniki na odpady niebezpieczne i np. na puszki aluminiowe usytuowane w msc. Pisz (np. tereny szkół, sklepy) i stopniowo lokalizowane na terenie szkół wiejskich (pojemiki na baterie, aluminium, makulaturę)

Miasto i Gmina Pisz posiadają jedno wysypisko odpadów komunalnych obsługujące cały obszar miasta i gminy. Wysypisko w miejscowości Kocioł Duży jest obiektem tzw. „zorganizowanym”. Zgodnie z założeniami technologicznymi wysypisko składa się z trzech sektorów. Pierwszy sektor został wypełniony i przykryty warstwą mineralną, aktualnie eksploatowany jest drugi sektor. Trzeci sektor jest do eksploatacji.

Gmina Ruciane Nida

Na terenie gminy Ruciane Nida zlokalizowane jest wysypisko Wólka . Nieckę wysypiska o powierzchni ok. 12 000 m² umieszczona jest folia PCV . Pod folią usypano warstwę podsypki ochronnej , a następnie ubito walcem. Na warstwę ochronną położono drenaż odcieku. Dodatkowo zabezpieczono drenaż i folię 20 cm. Warstwą filtracyjną. Odcieki ze składowiska odprowadzane są drenażem pod złożem do studzienek i sukcesywnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Informacje ogólne o składowiskach odpadów komunalnych w powiecie piskim

Nr	Powiat	Gmina	Lokalizacja składowiska	Teren obsługiwany przez składowisko	Właściciel składowiska	Powierzchnia składowiska [ha]		Ilość mieszkańców obsługiwanych przez składowisko [osób]	Ilość dowożonych odpadów rocznie		Ilość odpadów nagromadz. [tys.m ³]	Pojemność do wykorzyst. [tys.m ³]	Przewidywany okres zakończenia eksploatacji	
						brutto	netto		[tys.m ³]	Mg			rok	ilość lat
1	Powiat	Pisz	Kocioł Duży	Gm. Pisz Gm. Biała Piska	UGiM Pisz	4,3		40770	19		390		2010	8
		Biała Piska	Kocioł Duży Gm. Pisz											
		Orzysz	Góra		Gmina Orzysz	2,39		7118	6		22	151,2	2020	18
		Ruciane Nida	Wólka		UMiG Ruciane Nida	1,71		8369	3,6		150,2	97,7	2007	5
		Cały powiat	3 składowiska			8,4						249		

Rodzaje deponowanych odpadów i zabezpieczenie środowiska wodnego na składowiskach odpadów komunalnych w powiecie piskim

Nr	Powiat	Gmina	Lokalizacja składowiska	Rodzaje składowanych odpadów				Zabezpieczenie składowiska		
				kom.	przem.	nieb.	inne	Uszczelnione dno	Drenaż	postępowanie z odciekami
1	Piski	Pisz Biała Piska	Kocioł Duży	x				Warstwy gliny	Brak	Brak
		Orzysz	Góra	x				Geomembrana	Tak	Kanał sanitarny do oczyszczalni ścieków
		Ruciane Nida	Wólka	x				Geomembrana	Tak	Wywożone na oczyszczalnię

3.1.5.1. *Odzysk, wykorzystanie i unieszkodliwianie poza składowiskiem odpadów.*

W planie przewiduje się, że segregacja odpadów prowadzona będzie przede wszystkim u źródła, aby nie dopuścić do zanieczyszczania surowców wtórnych innymi odpadami, aby można było ułatwić ich wykorzystanie, aby można było unieszkodliwić niektóre sortymenty w inny sposób niż składowanie. Selektywna zbiórka odpadów umożliwić ma także selektywne składowanie odpadów tych, które muszą trafić na składowisko.

W stosunku do niektórych strumieni odpadów komunalnych, w WPGO zostały określone procentowe poziomy odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów poza składowiskiem. Są to:

- Odpady ulegające biodegradacji,
- Odpady wielkogabarytowe,
- Odpady budowlane,
- Odpady niebezpieczne (wytwarzane w grupie odpadów komunalnych).

Poziomy te w niniejszym planie określono dla całego powiatu jednakowo dla wszystkich Gmin.

W polskim prawodawstwie (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30.06.2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 69/2001, poz. 719) określone zostały poziomy odzysku niektórych odpadów opakowaniowych i poużytkowych.

W planie przyjęto, że planowany system gospodarki odpadami w powiecie piskim umożliwić musi pozyskanie i wykorzystanie odpadów w zakresie i na poziomach określonych WPGO i w ww. rozporządzeniu.

3.1.5.2. *Odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji*

Biorąc pod uwagę wymagania określone w WPGO należy przyjąć, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania nie powinny przekroczyć:

- w roku 2003-2006 – 12% (poza recyklingiem odpadów opakowaniowych) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku
- w 2010 roku – 75% całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku ,

W planie dokonano dalszego podziału tej ilości odpadów ulegających biodegradacji na powiaty, proporcjonalnie do ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w gminach w 2001r.

	[tys. Mg]
Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995r.	Strumień odpadów komunalnych
2006	
Całkowita ilość wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	8,72
Ilość kompostowanych odpadów zielonych	0,18
Ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowań papierowych	1,18
Dodatkowy konieczny odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	0,96
Dopuszczalne składowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	6,4
2010	
Całkowita ilość wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	9,7
Ilość kompostowanych odpadów zielonych	0,277
Ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowań papierowych	1,596
Dodatkowy konieczny odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	2,969
Dopuszczalne składowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	4,842
2013	
Całkowita ilość wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	10,98
Ilość kompostowanych odpadów zielonych	0,47
Ilość poddanych odzyskowi i recyklingowi odpadów opakowań papierowych	2,172
Dodatkowy konieczny odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	5,135
Dopuszczalne składowanie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	3,195

Odpady zielone.

Odpady zielone najłatwiej, spośród odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, zbiera się w sposób selektywny i poddaje procesom kompostowania. Metodę kompostowania wskazuje się jako podstawową dla recyklingu organicznego odpadów zielonych. Wybór technologii (od najprostszych metod kompostowania w pryzmach po metody komorowe, kontenerowe z pełną automatyzacją procesu) uzależniony jest od decydentów lokalnych na poziomie gminy. W niniejszym planie, za WPGO założono, że w 2006 roku 35% tego strumienia odpadów będzie poddanych procesom kompostowania, a w 2010 roku 50%..

Dodatkowy konieczny recykling odpadów ulegających biodegradacji.

Jak wynika z danych, pozostaje znacząca część odpadów (dodatkowy konieczny recykling), na którą składają się przede wszystkim:

- odpady organiczne z gospodarstw domowych,
- papier i tektura (nie opakowaniowe).

Możliwości odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) tych odpadów uzależnione są od warunków lokalnych, a także możliwości finansowych poszczególnych jednostek administracyjnych.

Celem ogólnym do 2010 roku jest minimalizacja ilości wytworzonych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrażanie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania

Plan działań w latach - 2003-2006

Dla osiągnięcia wymaganego dyrektywą UE zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przewidzianych do składowania do poziomu 75% wytworzonych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (wg roku 1995) w roku 2010 przewidziano sukcesywne wdrażanie rozwiązań związanych z recyklingiem tych odpadów. W pierwszym okresie realizacji Planu, czyli 2003-2006 założono, że osiągnie się poziom 12% odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poza recyklingiem odpadów opakowaniowych.

Realizacja ustaleń planu w części dotyczącej odpadów ulegających biodegradacji w pierwszym okresie czyli w latach 2003-2006 związana będzie w głównej mierze:

- ze znacznym rozwojem w stosunku do stanu obecnego – selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,

Wybór określonych metod i technologii dokonywany będzie na poziomie gmin, w fazie projektowania. Nie preferując żadnej z możliwych opcji należy sądzić, że w głównej mierze w pierwszym okresie realizacji WPGO decyzje dotyczyć będą kompostowni polowych – technologii najprostszych, gdyż brak jest doświadczeń w selektywnej zbiórce tych odpadów i nie ukształtowanego rynku zbytu. Ze względu na możliwości pojemności istniejących składowisk nie zachodzi konieczność poszukiwania innych rozwiązań unieszkodliwiających odpadów, a jedynie na istniejących składowiskach.

Powyższe ustalenia traktować należy jako wytyczne dla gminnych planów gospodarki odpadami, w których powinny zapaść decyzje dotyczące konkretnych rozwiązań w zależności od uwarunkowań lokalnych.

Zarówno rodzaj, jak i wielkość instalacji oraz ich lokalizacje muszą wynikać ze szczegółowych analiz:

- planów zagospodarowania przestrzennego na szczeblu gmin,
- realizacji dotychczasowych i planowanych działań w poszczególnych jednostkach administracyjnych.

Plan działań w latach – 2007-2013

Dla osiągnięcia w 2010 roku wymaganego poziomu odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, konieczne będzie zainstalowanie do roku 2010 urządzeń o rocznych możliwościach przerobu 82 tys. Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Przy założeniu, że do roku 2006 zapewniony będzie odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów na poziomie 29 tys. Mg – niezbędna przepustowość obiektów do zainstalowania w okresie 2007- 2010 będzie wynosiła 53 tys. Mg.

3.1.5.3. *odzysk i unieszkodliwianie odpadów wielkogabarytowych*

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary (nie mieszczą się do standardowych pojemników) wymagają odrębnego traktowania. Założono za Planem Wojewódzkim następujący rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych:

- w roku 2006 - 20% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,
- w roku 2010 - 50% wytwarzanych odpadów wielkogabarytowych,

W ostatnich latach zauważa się wyraźny wzrost ilości odpadów wielkogabarytowych. Do grupy tych odpadów zalicza się : wyposażenia mieszkań . Urządzenia kuchenne, sprzęt elektroniczny, meble. Społeczeństwo pozbywa się starych mebli , zużytego sprzętu gospodarstwa domowego, urządzeń łazienkowych oraz sprzętu elektronicznego. Przy okazji wymiany na nowy pojawiają się również opakowania przestrzenne. Z odpadów wielkogabarytowych najbardziej problemowymi są urządzenia chłodnicze, z których przed demontażem powinny być odciągane środki chłodnicze i olej sprężarkowy

Planowana gospodarka odpadami wielkogabarytowymi w strumieniu odpadów komunalnych w powiecie piskim

Rok odpadowy	Powiat piski
2003	
Ilości wytworzonych w 2003r. Mg	1166
Ilości do zebrania selektywnego	Brak danych
2006	
Ilości wytworzonych w 2006r. Mg	1160
Ilości do zebrania selektywnego	232
2010	
Ilości wytworzonych w 2010r. Mg	1153
Ilości do zebrania selektywnego	576

3.1.6. Prognoza zmian w sektorze komunalnym

W oparciu o obserwacje (na przestrzeni ostatnich 20 lat) ilości i jakości powstających odpadów komunalnych oraz powołując się na wieloletnie badania odpadów prowadzone przez ośrodki naukowe w Polsce – można stwierdzić, że ilości odpadów sukcesywnie rosną, a ich skład zmienia się w miarę rozwoju gospodarczego i wzrostu poziomu życia mieszkańców. Oczywiście zmiany jakości i ilości odpadów następują wolno, tak jak wolno następują zmiany w przyzwyczajeniach, czy zmiany w poziomie dochodów ludności.

Z danych wynika, że w najbliższych czterech latach w miastach wzrastać będą głównie ilości wytwarzanych odpadów budowlanych i wielkogabarytowych (po 8,45%), opakowaniowych z papieru i tektury oraz z tworzyw sztucznych (po 6,8%), a także ze szkła (4,8 %). Na stałym poziomie będzie, a nawet ulegnie zmniejszeniu, ilość odpadów organicznych zwierzęcych (0%) i drobnej frakcji popiołowej (-2%). W terenach wiejskich głównie wzrosną ilości odpadów budowlanych (8,45%) i wielkogabarytowych (5,92%).

Rok Odpady	Powiat piski Mg
2003	
Ilości wytworzone	21526
Ilości zebrane selektywnie	1155
Ilości składowane na składowiskach	20371
2006	
Ilości wytworzone	21418
Ilości zebrane selektywnie	2525
Ilości składowane na składowiskach	8893
2010	
Ilości wytworzone	21290
Ilości zebrane selektywnie	5041
Ilości składowane na składowiskach	16249
2014	
Ilości wytworzone	20758
Ilości zebrane selektywnie	7711
Ilości składowane na składowiskach	13046

3.1.7. organizacja gospodarki odpadami

Strategia postępowania z odpadami przyjęta w WPGO zakłada następujące zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- powtórne wykorzystanie odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,

- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie,
- składowanie odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne - odzyskać bądź unieszkodliwić, w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

W konstruowaniu Planu kierowano się zasadą, że w gospodarce odpadami podstawowym priorytetem jest prewencja, tj. zapobieganie powstawaniu odpadów. W praktyce zapobieganie powstawaniu wielu rodzajów odpadów jest niemożliwe, stąd należy minimalizować ich ilość i zmniejszać ich szkodliwość dla środowiska. W przypadku, gdy odpady już powstały, przewidziano maksymalne wykorzystanie odzyskanych z nich surowców i materiałów. Odpady, których nie da się wykorzystać ze względów technicznych, ekonomicznych lub ekologicznych, przewiduje się je unieszkodliwiać wszelkimi metodami, poza składowaniem. Składowane powinny być tylko te odpady, których nie można wykorzystać lub w inny sposób unieszkodliwiać. W niniejszym planie dąży się do tego, aby nie składować odpadów, które uprzednio nie zostały przetworzone metodami fizycznymi, chemicznymi lub biologicznymi.

Opisany model gospodarki odpadami ma na celu zmniejszenie ilości odpadów, które podlegają ostatecznemu składowaniu. Jest to korzystne przede wszystkim dla środowiska, ale stwarza także inne, łatwo wymierne ekonomiczne korzyści. Są to m.in.: odzysk energii oraz surowców, stworzenie nowych miejsc pracy, oszczędność terenów w gospodarce przestrzennej.

Planowany nowy model gospodarki odpadami przewiduje maksymalne wykorzystanie dotychczasowej bazy – budowlanej, sprzętowej, terenowej, intelektualnej potencjału ludzkiego, układów społecznych itp. Uwzględnia także to, że część tej bazy, nie spełniająca współczesnych wymogów, będzie musiała być zlikwidowana lub przekwalifikowana z wykorzystaniem -w miarę możliwości – w gospodarce odpadami. Plan przewiduje także objęcie systemem doprowadzenie do odpowiednich standardów obiektów gospodarki odpadami z przeszłości – starych składowisk a także miejsc zaśmieconych odpadami – „dzikich składowisk”.

Proponowany model gospodarki odpadami oparty jest na zintegrowanym zastosowaniu efektywnych i proekologicznych metod recyklingu i unieszkodliwiania odpadów. Przy przebudowie istniejącego systemu gospodarki odpadami zastosowano zasadę regionalizacji. Oznacza ona m.in. rozwiązywanie większości problemów gospodarki odpadami wspólnie przez związki samorządów lokalnych .

Osiągnięcie celu optymalnej gospodarki odpadami wymaga odpowiedniej organizacji – harmonijnego współdziałania wszystkich jej elementów.

Gminne PGO powinny obejmować wszystkie zadania przewidziane do realizacji z zakresu gospodarki odpadami tj.:

- Organizację gromadzenia i zbiórki odpadów z zapewnieniem osiągnięcia założonych standardów, z uwzględnieniem odpadów komunalnych zmieszanych, surowców wtórnych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych, odpadów niebezpiecznych, odpadów opakowaniowych
- Magazynowanie części odpadów przydatnych do wykorzystania lub unieszkodliwiania poza rejonem oraz przygotowanie dla odbiorcy (segregacja wtórna) i do transportu.
- Unieszkodliwianie odpadów zielonych i innych ulegających biodegradacji poprzez kompostowanie.
- Unieszkodliwianie poprzez składowanie tych odpadów, których nie dało się wykorzystać lub unieszkodliwiać w inny sposób.
- Odbiór, transport, przetwarzanie do wykorzystania i wykorzystanie osadów ściekowych z oczyszczalni komunalnych.
- Zamykanie i rekultywacja starych składowisk. Monitorowanie i administrowanie tymi terenami przez okres wymagany prawem (obecnie 30 lat).
- Prowadzenie kampanii na rzecz zmniejszania ilości i szkodliwości wytwarzanych odpadów oraz możliwości współpracy społeczeństwa w zakresie funkcjonowania gospodarki odpadami.
- ZGO powinien być partnerem dla firm wykorzystujących surowce wtórne lub unieszkodliwiających odpady poza terytorium działania ZGO. Powinien zapewnić pozyskanie partnera, negocjować warunki współpracy, zapewnić taką organizację na terenie ZGO, aby wywiązać się z tych warunków.
- ZGO powinien prowadzić monitorowanie gospodarki odpadami w zakresie:
 - aktualizacji i wzbogacania bazy danych o gospodarkę odpadami na obszarze działań ZGO,
 - osiągania zakładanych standardów technicznych, ekologicznych finansowych na terenie ZGO.
 - realizacji ustalonych celów w WPGO i programie powiatowym,
 - dostarczania informacji do wojewódzkiej bazy danych i do opracowań statystycznych,
 - kontroli prawidłowości postępowania z odpadami przez różne podmioty i wywiązywania się ich z obowiązków wynikających z prawa w gospodarce odpadami, w tym z monitorowania składowisk odpadów eksploatowanych i zamkniętych.

- ZGO powinny współpracować z organami administracji, inspekcji ochrony środowiska i sanitarno-epidemiologicznej, z organami utrzymania porządku i prawa nad egzekwowaniem prawa w ochronie środowiska.

Rozwój bazy ZGO w okresie objętym planem powinien odbywać się poprzez modernizację istniejących obiektów G.O., adaptację i wykorzystanie obiektów zamykanych i rekultywowanych. Dokonano więc analizy istniejących składowisk pod kątem możliwości ich wykorzystania w przyszłości pod składowiska regionalne, na które będą trafiały jedynie te odpady, które nie da się wykorzystać lub unieszkodliwić w inny sposób. W analizie brano pod uwagę powierzchnię, jaką dysponować może obiekt, dotychczasowe zainwestowanie, które może być wykorzystane w przyszłości, lokalne konflikty społeczne itp.

Nowo budowane składowiska odpadów muszą spełniać wszystkie wymogi Dyrektywy Rady 1999/31/EC z 26 kwietnia 1999r. o składowiskach odpadów (zbieżne z projektem Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów).

W planie przewiduje się, że główną technologią unieszkodliwiania komunalnych odpadów zmieszanych w okresie objętym planem będzie składowisko. Jest to metoda najprostsza, najtańsza, stosowana w terenach o niższym zaludnieniu. W budowie, eksploatacji i nadzorze posiadamy największe doświadczenia, istnieją więc największe szanse, że zagrożenia dla środowiska takich obiektów będą najmniejsze. Istnieją też szanse, że dobrze poprowadzone obiekty przyczynią się do rekultywacji obecnie terenów zdegradowanych. Istniejące obiekty w zdecydowanej większości będą musiały ulec zamknięciu lub modernizacji, aby spełniały współczesne standardy.

Gromadzenie i zbiórka odpadów zmieszanych.

W planie przyjęto, że modernizowany system gromadzenia i zbiórki odpadów zmieszanych spełniać będzie następujące założenia:

- Obejście wszystkich mieszkańców i podmioty działające na terenie powiatu doprowadzi do korzystania wszystkich z tego systemu.
- Zapewni nieuciążliwe gromadzenie odpadów poprzez:
 - nie dopuszczanie do przepelniania pojemników,
 - nie dopuszczanie do zbyt długiego okresu przetrzymywania odpadów w pojemnikach,
 - zapewnienie czystości – higieny miejsc gromadzenia,
 - podniesie estetykę miejsc gromadzenia odpadów,
 - podniesie standard techniczny miejsc gromadzenia odpadów.
- Zapewni dowóz odpadów w miejsca wskazane przez gminę lub z nią uzgodnione. Dopuszcza się wszystkie formy zbierania i transportu odpadów w sposób bezpośredni i pośredni.

- Oparty będzie na analizie ekonomicznej i środowiskowej z uwzględnieniem wszystkich grup zainteresowanych.
- Uwzględnić będzie aspekty organizacyjne m. in. prowadzenie rozliczeń z klientami, ilość podmiotów działających na terenie gminy i ich wyłanianie, sprawowanie nadzoru, przekazywanie lub udostępnianie danych, które gminie będą niezbędne do sprawozdawczości, rozliczeń lub monitorowania systemu.
- Uwzględniać będzie możliwość monitorowania efektów technicznych i technologicznych, środowiskowych oraz ekonomicznych.

3.2 odpady gospodarcze

Spośród wytwarzanych odpadów stosunkowo niewiele trafiało do środowiska, gdyż ok. 75-80 % było wykorzystywane gospodarczo, ok. 15 % było unieszkodliwiane bez składowania, jedynie 4-8 % poddawano składowaniu.

Odpadami wytworzonymi w największej ilości były:

- odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności mięsnego (z gorzelni)
- odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli
- odpady nieorganiczne z procesów termicznych (głównie z zakładów energetycznego spalania paliw)
- odpady z urządzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej (głównie z oczyszczania ścieków i uzdatniania wody)

W znacznych ilościach wytworzono w powiecie również następujące odpady:

- odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali
- zużyte urządzenia i ich elementy

Do grupy największych wytwórców odpadów przemysłowych w 2001 roku (dane WIOŚ) należą między innymi:

- “Sklejka-Pisz SA” w Pisz – 34 700 Mg – głównie wióry, ścinki, kawałki drewna i płyt wiórowych, odpady kory i korka (wykorzystano między innymi do celów energetycznych, produkcji płyt wiórowych oraz w ogrodnictwie),
- “Holzwerk” s.c. w Pisz – 29 200 Mg – głównie trociny, wióry, ścinki, kawałki drewna i płyt wiórowych, odpady kory i korka (wykorzystano głównie do celów energetycznych),

Odpady nie zagospodarowane były składowane na składowiskach komunalnych oraz na własnych składowiskach przemysłowych. Według danych WIOŚ na składowiska zakładowe w 2001 roku przyjęto 3539,4 Mg odpadów, a stan ich nagromadzenia na koniec 2001 roku wynosił około 1765,1 tys. Mg

- EastWood Sp. z o.o. w Warszawie o/ Drygały
Papier, tektura, kleje, utwardzacz, wióry, ścinki, kawałki drewna trociny (wykonywane głównie do ekologicznej energii), oleje hydrauliczne i sprężarkowe – 43235 ton/rok

3.2.1. *poszczególne rodzaje odpadów z sektora gospodarczego*

- **Wycofane z eksploatacji pojazdy.**

Wycofane z eksploatacji samochody stanowią duże zagrożenie dla środowiska, zawierają bowiem oprócz metali (w tym metali ciężkich) również inne substancje, w tym niebezpieczne takie jak: oleje, płyny chłodnicze, akumulatory a także zużyte opony, szkło, tworzywa sztuczne. Większość elementów wycofanych z eksploatacji pojazdów ma wartość surowcową. Niezbędny jest więc recykling tych materiałów pozwalający na odzyskanie z nich składników użytecznych oraz wytwarzanie nowych wyrobów.

Z ogólnej ilości ok. 85% masy wraku samochodowego stanowią materiały przeznaczone do recyklingu materiałowego (np. złom, akumulatory, oleje, opony, szkło, guma bez zanieczyszczeń) i energetycznego (np. płyny chłodnicze i hamulcowe, guma zanieczyszczona, tworzywa sztuczne, zużyte opony). Ilość nieużytecznych odpadów kierowanych na składowiska stanowi 14,7% masy ogółem.

W kraju istnieją możliwości technologiczne przerobu większości elementów pochodzących z demontażu samochodów. Jedynie w przypadku pianki poliuretanowej brak jest technologii jej odzysku lub unieszkodliwiania. Dokładną liczbę przedsiębiorstw zajmujących się demontażem samochodów w Polsce jest trudno określić. Zarejestrowane są one bowiem bądź jako przedsiębiorstwa zbierania i przeróbki złomu, bądź też jako przedsiębiorstwa sprzedaży i napraw samochodów, lub też jako przedsiębiorstwa zajmujące się sprzedażą, bądź regeneracją części samochodowych. W chwili obecnej do firm należycie przygotowanych do prowadzenia działalności związanej z demontażem samochodów należy około 20-30 przedsiębiorstw w Polsce.

Samochody do kasacji mogą tylko przyjmować wyznaczone przez Wojewodę Warmińsko Mazurskiego składnice złomu, upoważnione do wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji. W chwili obecnej na terenie powiatu piskiego istnieją dwie składnice:

1. firma Usługowo – Handlowa „ Futih”, Bogusław Herman, która kasuje około 110 szt. Samochodów. Zajmuje się również skupem i sprzedażą złomu.

2. makowski Stanisław, Firma Handlowo – Usługowa „ Maks”, która kasuje około 100 szt. samochodów

- **Zużyte opony**

Rozwój motoryzacji przyczynił się do powstawania coraz większych ilości zużytych opon. Stanowią one poważny problem ekologiczny ze względu na swą trwałość.. Ze względu na nowe uregulowania prawne dotyczące zakazu składowania opon od dnia 1 lipca 2003 r. a z dniem 1 lipca 2006 r. dla części opon - gospodarka używanymi oponami powinna się poprawić.

W celu eliminacji lub ograniczenia ilości odpadów składowanych (lub porzuconych w środowisku) mogą być wykorzystywane różnorodne metody i techniki gospodarki tymi odpadami.

Wycofane z eksploatacji opony mogą być wykorzystywane poprzez:

- bieżnikowanie
- zagospodarowanie całych opon,
- wykorzystywanie produktów z przeróbki mechanicznej i chemicznej,
- spalanie z wytworzeniem energii

Selektywna zbiórka opon funkcjonuje w stopniu minimalnym. Niewielka ilość opon trafia na składowiska odpadów, ze względu na zagrożenie pożarowe przyjmowane były niechętnie. Ponadto zajmują wiele miejsca i trudno je sprasować. W kraju znajdują się urządzenia do rozdrabniania opon z kordem tekstylnym- stalowym i stalowym, natomiast udział recyklingu materiałowego jest niewielki ze względu na wysokie koszty. Wykorzystywanie opon jako paliwa jest efektywnym sposobem eliminacji ich ze środowiska (spalanie w niekontrolowanych warunkach jest niedopuszczalne).

Rozporządzenie w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych określa poziomy odzysku zużytych opon w poszczególnych latach, które wynoszą:

2002 r.	–	25%
2003 r.	–	35%
2004 r.	–	50 %
2005 r.	–	60%
2006 r.	–	70%
2007 r.	–	75%

Ze względu na nowe uregulowania prawne dotyczące zakazu składowania opon od dnia 1lipca 2003 r. a z dniem 1 lipca 2006 r. dla części opon - gospodarka używanymi oponami powinna się poprawić.

- **Odpady z rolnictwa, rybołówstwa i przetwórstwa przemysłu spożywczego**

Odpady przemysłu rolno-spożywczego powstają głównie w ubojniach, zakładach przetwórstwa mięsnego, gospodarstwach rolnych, ogrodnictwach i hodowlanych, gorzelniach i innych zakładach zajmujących się produkcją i przetwórstwem żywności.

3.2.2. Prognoza powstawania odpadów w sektorze komunalnym

Odpady te, w miarę wprowadzania i udoskonalania systemów ich ewidencji i zbiórki, powinny zostać poddane procesom odzysku lub unieszkodliwione w odpowiedni sposób. W wyniku stopniowego zwiększania się ilości odpadów ze źródeł rozproszonych, pożądane jest projektowanie przyszłych inwestycji i instalacji w zakresie gospodarki odpadami jako obiektów modułowych, zdolnych przystosować się do zmiennej ilości surowca. Podsumowując, w najbliższej przyszłości (lata 2003 – 2006) zakłada się utrzymanie obecnego poziomu wytwarzania odpadów lub ich nieznaczny wzrost (choć obecnie nie jest możliwe dokładne określenie ilości i rodzajów tych odpadów w tym horyzoncie czasowym), przy jednoczesnym wdrażaniu lub udoskonalaniu metod i instalacji służących do ich odzysku lub unieszkodliwienia.

3.2.3 możliwości minimalizacji odpadów w sektorze gospodarczym

Zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów jest najbardziej pożądaną strategią gospodarki odpadami. Kwestia zmniejszenia ilości i toksyczności wytwarzanych odpadów jest wyraźnie podkreślona i traktowana priorytetowo zarówno w ustawodawstwie polskim, jak i Unii Europejskiej. Ograniczenie produkcji odpadów jest zadaniem długofalowym i wymagającym rozległych działań.

Obowiązek dążenia do minimalizacji wytwarzanych odpadów spoczywa na władzach lokalnych, administracji rządowej i samorządowej

Sposoby minimalizacji odpadów:

- selekcja wszystkich odpadów u źródła
- odpady poddawane recyklingowi i odzyskowi:
 - papier
 - złom stalowy i aluminiowy
 - farba
 - przetworzone oleje
 - tworzywa sztuczne
- wprowadzanie materiałów wielokrotnego

użytku (czyściwa, chłodziwa)

- przekazywanie odpadów niebezpiecznych do utylizacji
- składowanie odpadów z zachowaniem wszelkich wymogów bezpieczeństwa
- przekazywanie odpadów profesjonalnym firmom
- ograniczenie zużycia stosowanych materiałów i surowców
- edukacja pracowników

3.3 odpady niebezpieczne

Do tej grupy należą odpady zawierające w swoim składzie substancje toksyczne, palne, wybuchowe, biologicznie czynne. Przykładowo można wymienić zużyte baterie, akumulatory, odpady zawierające rtęć, pozostałości oraz opakowania po farbách, lakierach, rozpuszczalnikach, środki czyszczące, odpady zawierające oleje, przeterminowane leki, opatrunki, strzykawki. Odpady niebezpieczne mają niewielki udział w ilości odpadów komunalnych, ale stwarzają ogromne realne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi i zwierząt. Ich zbiórka jest bardzo utrudniona, ponadto koszty ich gromadzenia i unieszkodliwiania są dość wysokie.

Na terenie powiatu piskiego :	- wytworzono 35,452	Mg
	- wykorzystano 9,984	Mg
	- unieszkodliwiono 24,335	Mg
	- tymczasowo składowane 1,132	Mg

Na terenie powiatu piskiego w msc. Nowe Guty gmina Orzysz znajduje się mogilnik środków ochrony roślin który zawiera 15 szt. zbiorników w dobrym stanie technicznym o nieokreślonej ilości zdeponowanych chemikaliów i środków ochrony roślin. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami przewiduje likwidację do końca 2006r. z finansowym udziałem Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

3.3.1. odpady niebezpieczne wytworzone w grupie odpadów komunalnych

Przeciętnie w Polsce w odpadach komunalnych z miasta znajduje się ok. 3 kg, a z terenów wiejskich 2 kg odpadów niebezpiecznych

Głównymi składnikami odpadów niebezpiecznych są: farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne, baterie i akumulatory ołowiowe, oleje i tłuszcze i zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Większość odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwach domowych kierowane jest obecnie wraz ze strumieniem odpadów komunalnych na składowiska komunalne.

Planowa gospodarka odpadami niebezpiecznymi w strumieniu odpadów komunalnych na terenie powiatu piskiego. (Mg/r)

Rok Odpady	Powiat piski
2003	
Ilości wytworzonych w 2003r.	161
Ilości do zebrania selektywnego	Brak danych
2006	
Ilości wytworzonych w 2003r.	160
Ilości do zebrania selektywnego	24
Ilości wytworzonych w 2003r.	159
Ilości do zebrania selektywnego	79

3.3.2. szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

Spośród odpadów niebezpiecznych wyróżnia się grupy odpadów wymagające szczególnych zasad postępowania.

Do odpadów tych należą: odpady zawierające środki ochrony roślin, zużyte świetlówki, lampy rtęciowe, zużyte akumulatory i baterie odpady zawierające rtęć, przeterminowane leki.

- **Odpady zawierające środki ochrony roślin**

Jest to grupa odpadów do której zalicza się przeterminowane chemikalia, opakowania po środkach ochrony roślin. Odpady te powinny być gromadzone i transportowane w trwałych podwójnych opakowaniach – worek foliowy i beczka metalowa lub plastikowa. Zgodnie z ustawą o odpadach (art. 18) opakowania te producenci powinni odbierać od dystrybutorów.

Na terenie Pisz ilość przeterminowanych i wycofanych z obrotu środków szacuje się na poziomie nie przekraczającym 1% ilości rocznego zużycia. Oznacza to, że ilość tych środków nie będzie przekraczać ok. 56 kg w 2000 roku i 37 kg w 2010r.

- **Zużyte akumulatory i baterie**

Na terenie gminy Pisz złom akumulatorowy stanowi zagrożenie dla środowiska głównie z uwagi na zawarty w nim elektrolit.

Podstawowe elementy wchodzące w skład akumulatora ołowiowego to:

- elektrolit – kwas siarkowy
- odpady żelaza
- pozostałości metali ciężkich

Zużyte akumulatory powinny być gromadzone w sposób uniemożliwiający wydostanie się elektrolitu na zewnątrz.

Zarówno akumulatory jak i baterie powinny być gromadzone w pojemnikach kwasoodpornych. Proponuje się następujący sposób odbioru i dalszego postępowania:

- zbiórkę w wyznaczone dni przez przedsiębiorstwo komunalne
- ustawienie minimum jednego kontenera na baterie w m. Pisz i sukcesywnie ustawienie ich w szkołach na terenie miasta i gminy

Na terenie gminy Ruciane Nida nie prowadzi się zbiórki akumulatorów, SA one porzucane w przypadkowych miejscach w gospodarstwach rolnych lub wyrzucane na wysypiskach śmieci.

Na podstawie Ustawy z 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63 poz. 638) stare akumulatory wymienia się na nowe podczas ich zakupu.

- **Odpady po produktach naftowych.**

Oleje przepracowane jako produkt odpadowy zawierają cały szereg szkodliwych oraz toksycznych związków chemicznych i stanowią poważne zagrożenie dla środowiska.

Charakter oddziaływania ropopochodnych na środowisko stwarza poważne zagrożenie przy ich niekontrolowanym przedostaniu się – w szczególności do środowiska wodnego, zarówno do wód powierzchniowych, podziemnych.

Należy zaznaczyć, że zbiórka i gromadzenie olejów przepracowanych powinno odbywać się z zachowaniem poniżej podanych wymogów:

- odpady powinny być przechowywane w szczelnych metalowych pojemnikach wyposażonych w pokrywy lub inne zamknięcia
- pojemniki do przechowywania olejów powinny być usytuowane w oznaczonych miejscach posiadających wybetonowaną posadzkę
- do olejów nie powinny być dodawane: woda, piasek, substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego

• Odpady zawierające azbest

W odpadach poremontowych, szczególnie pochodzących ze starych budynków występuje azbest lub różne wyroby zawierające ten materiał. Nie w każdym przypadku azbest jest niebezpieczny. Dopóki materiały zawierające azbest nie są uszkodzone i występuje małe prawdopodobieństwo ich uszkodzenia nie stanowią zagrożenia dla ludzi. Ryzyko to pojawia się wówczas, gdy włókna azbestowe migrują do otoczenia i zachodzi niebezpieczeństwo ich wdychania. Wdychane z powietrzem osadza się w płucach, mogą powodować zmiany nowotworowe.

Na terenie powiatu decyzje na wytwarzanie odpadów zatwierdzających program gospodarki odpadami otrzymali:

1. Leśny Zakład Usługowy LASBUD Sp. z o.o., Białystok
2. Azbest – Nowak, Jagodziński sp.j. , Warszawa
3. Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe, Centrum Dachowe, Pisz
4. ALGADER HOFMAN sp. z o.o., Warszawa
5. Zakład Remontowo – Budowlany „ALFIX” , Barszczewo

3.3.3. *transport odpadów niebezpiecznych.*

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii:

- wytwórców odpadów,
 - właścicieli instalacji do odzysku bądź unieszkodliwiania,
- specjalistycznych firm transportowych

Transport odpadów niebezpiecznych powinien odbywać się z zachowaniem obowiązujących przepisów takich jak:

- ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r.- Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 98, poz. 602 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 57, poz. 608),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie kursów kształcących kierowców pojazdów przewożących materiały niebezpieczne (Dz. U. Nr 57, poz. 609).

Wiele podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w tym zakresie posiada łączne zezwolenie na odzysk, unieszkodliwianie i transport odpadów niebezpiecznych. Rejestr firm prowadzących tę działalność będzie dostępny po uruchomieniu wojewódzkich baz danych w urzędach marszałkowskich.

Na terenie naszego powiatu zostały wydane decyzje na transport odpadów innych niż niebezpieczne:

- Firma Transportowo - handlowa „PATROL”, Biała Piska
- PPHU „TRANS – HANDEL”, Orzysz
- Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „WTÓRMAT”, Orzysz
- Zakład Usługowo – Handlowo – Produkcyjny Wielobranżowy, Pisz
- Józef Wiącek Biała Piska

Obecnie wpis do rejestru posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskania zezwoleń mają następujące firmy:

- Przedsiębiorstwo P-U-H „ELEKTROMET” Iwona i Robert Bowna, Biała Piska , świetlówki
- Przedsiębiorstwo Drogowo – Mostowe w Pisz , przewóz akumulatorów do punktu wymiany na potrzeby własne

3.3.4. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych

Aktualnie funkcjonuje w kraju 114 instalacji prowadzących procesy odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, przyjmujących odpady niebezpieczne od wytwórców zewnętrznych. Wykaz tych instalacji wraz z określeniem mocy przerobowych, rodzaju procesu oraz kodów przetwarzanych odpadów zawiera KPGO.

Odzysk surowców wtórnych i ilości odpadów bezużytecznych				
Wyszczególnienie	Jednostki	lata		
		2000	2005	2010
Ilość odpadów ogółem	Mg	6 419,8	6 560,0	7 182,0
Szkło – wskaźnik odzysku	%	15,0	30,0	50,0
Szkło - ilość surowca	Mg	105,9	216,5	395,0
Papier – wskaźnik odzysku	%	15,0	30,0	50,0
Papier – ilość surowca	Mg	33,7	68,9	125,7
Tworzywa sztuce. – wskaźnik odzysku	%	15,0	30,0	50,0
Tworzywa sztu. – ilość surowca	Mg	110,7	216,5	359,1
Metale – wskaźnik odzysku	%	15,0	30,0	50,0
Metale – ilość surowca	Mg	77,0	157,4	287,3
Tekstylnia – wskaźnik odzysku	%	0,0	0,0	0,0
Tekstylnia – ilość surowca	Mg	0	0	0
ODPADY POZOSTAŁE	Mg	6092,5	5900,7	6014,9

4. Określenie celów i zadań strategicznych w gospodarce odpadami.

Strategia postępowania z odpadami zakłada następujące zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- powtórne wykorzystanie odpadów, których powstawania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć,
- unieszkodliwianie odpadów poza składowiskiem, o ile jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie,

składowanie odpadów, których nie da się, z uwagi na warunki techniczno-ekonomiczne - odzyskać bądź unieszkodliwić, w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska.

W konstruowaniu Planu kierowano się zasadą, że w gospodarce odpadami podstawowym priorytetem jest prewencja, tj. zapobieganie powstawaniu odpadów. W praktyce zapobieganie powstawaniu wielu rodzajów odpadów jest niemożliwe, stąd należy minimalizować ich ilość

i zmniejszać ich szkodliwość dla środowiska. W przypadku, gdy odpady już powstały, zalecano maksymalne wykorzystanie odzyskanych z nich surowców i materiałów – możliwie blisko miejsca ich powstawania (zasady bliskości i samowystarczalności). Celem tych zaleceń jest ograniczenie przewozu odpadów do minimum. Zasadę najbliższego otoczenia oraz samowystarczalności zastosowano jedynie do odpadów przeznaczonych do składowania, a nie do odzysku. Zasada najbliższego otoczenia sprzyja zwiększeniu poczucia odpowiedzialności na szczeblu lokalnym, a jej zastosowanie pozwoli zagospodarowywać odpady w miejscu ich wytworzenia.

Odpady, których nie da się wykorzystać ze względów technicznych, ekonomicznych lub ekologicznych (np. w przypadku PCB), przewiduje się unieszkodliwiać wszelkimi metodami, poza składowaniem. Składowane powinny być tylko te odpady, których nie można wykorzystać lub w inny sposób unieszkodliwiać. W niniejszym planie dąży się do tego, aby nie składować odpadów, które uprzednio nie zostały przetworzone metodami fizycznymi, chemicznymi lub biologicznymi.

Cel ogólny średniookresowy do 2010 roku:

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

Cele na lata 2003 – 2006:

1. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu.
2. Skierowanie w 2006 roku na składowiska do 83% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
3. Osiągnięcie w 2006 roku zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - Opakowania z papieru i tektury: 45%
 - Opakowania ze szkła: 35%
 - Opakowania z tworzyw sztucznych: 22%
 - Opakowania metalowe: 35%
 - Opakowania wielo materiałowe: 20%
 - Odpady wielo gabarytowe: 26%
 - Odpady budowlane: 20%
 - Odpady niebezpieczne: 22%
4. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 76% wytworzonych odpadów komunalnych.

Cele na lata 2007 -2014:

1. Deponowanie na składowiskach nie więcej niż 51% wszystkich odpadów komunalnych.
2. skierowanie w 2010 roku na składowiska nie więcej niż 75% całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
3. osiągnięcie w 2010 roku zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - opakowania z papieru i tektury: 50%
 - opakowania ze szkła: 45%
 - opakowania z tworzyw sztucznych: 30%
 - opakowania metalowe: 45%
 - opakowania wielo materiałowe: 30%
 - opakowania wielo gabarytowe: 50%
 - odpady budowlane: 40%
 - odpady niebezpieczne: 50%

Dla osiągnięcia złożonych celów, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

1. Podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów.
2. utrzymanie przez gminy lub powiaty kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów komunalnych, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami.
3. wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
4. podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.
5. wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielo gabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych.
6. redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników biodegradowalnych
7. modernizacja składowisk odpadów komunalnych, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska, a które będą użytkowane do czasu wprowadzenia rozwiązań ponadlokalnych.
8. intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji lokalnych składowisk odpadów komunalnych.
9. zintensyfikowanie działań skierowanych na zapobieganie zanieczyszczeniu odpadami lasów, terenów przy trasach przelotowych i terenów przylegających do cieków wodnych.

10. uwzględnianie w gminnych planach gospodarki odpadami rozwiązań dot. odpadów oraz opracowania i wdrożenia skutecznego systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów przed zamknięciem składowiska.

Przy opracowywaniu Gminnych Planów Gospodarki Odpadami do roku 2006r. należy skupić się :

1. na poszerzeniu segregacji odpadów u źródła ponieważ pojemności i stan techniczny składowiska istniejącą pozwolenia na ich eksploatację.
2. na intensyfikację działań informacyjno – edukacyjnych mających na celu zachęcanie mieszkańców do zagospodarowania odpadów.
3. na intensyfikację działań w zakresie edukacji w kierunku segregacji.
4. na inwestycje w zakresie wyboru systemu zbiorami odpadów

Po roku 2006r. składowisko w Kotle Dużym należy zmodernizować III etap. I można zmierzać do rozbudowy składowiska Powiatowego.

Jednakowo w warunkach oczekujemy od Gmin propozycji o przyjętych kierunkach rozwiązania problemu składowiska

1. czy jedno składowisko powiatowe?
2. czy każda gmina w kierunku współpracy za składowisko na terenie powiatów ościennych.
3. utrzymanie przez gminy kontroli nad zakładami przetwarzania odpadów, co jest istotne z punktu widzenia rozwoju racjonalnej gospodarki odpadami i daje możliwość dofinansowania deficytowych działalności z zysków pochodzących z działalności opłacalnej (np. dofinansowanie selektywnej zbiórki i kompostowania z zysków ze składowiska).
4. zebrane selektywnie odpady komunalne (odpady organiczne, surowce wtórne) poddawane będą pierwszej kolejności odzysku (materiałów lub energii). Pozostałe odpady oraz odpady z procesów przetwarzania odpadów zebranych selektywnie, deponowane będą na składowiskach.
5. zarówno system zbiórki opakowaniowych surowców wtórnych jak i system odbioru odpadów niebezpiecznych od mieszkańców będzie uzupełnieniem systemów postępowania z odpadami opakowaniowymi i niebezpiecznymi wynikających z :
 - ustawy z 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001r. Nr 63 poz. 638 ze zm.).
 - ustawy z 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktywnej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2001r. Nr 63 poz. 639 ze zm.).

5. Harmonogram realizacji przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami.

Gmina Pisz

W zakresie pobudzenia aktywności dzieci i młodzieży:

- Współpraca z nauczycielami z terenu powiatu piskiego podczas lekcji np. biologii problemy zaśmiecania środowiska
- organizacja wśród dzieci i młodzieży „Sprzątanie świata”
 - usytuowanie na terenie szkół pojemników i ogłoszenie konkursu na najbardziej aktywną szkołę
 - zaangażowanie największych szkół do akcji związanej ze zbiórką opakowań aluminiowych. Zakup odpowiednich pojemników i zamówienie materiałów dla nauczycieli i uczniów
- zaangażowanie instytucji kościelnych w kształtowaniu zachowań dzieci i młodzieży przy wprowadzaniu selektywnej zbiórki.

W zakresie polityki informacyjnej minimum działań, to:

- wydawanie broszury informacyjnej o konieczności selektywnego zbierania odpadów ze względu na ochronę środowiska
- utworzenie tzw. „zielonego telefonu” pod który mieszkańcy mogą dzwonić w sprawie możliwości pozbycia się odpadów
- ciągłe uczestnictwo w spotkaniach z mieszkańcami i tłumaczenie potrzeb i zasad gospodarki odpadami komunalnymi. Uświadamianie zagrożeń jakie niosą za sobą nie wyselekcjonowane odpady niebezpieczne.

Gmina Ruciane Nida

W zakresie gromadzenia odpadów:

- ustalenie lokalizacji pojemników i kontenerów gospodarki odpadami
- przeprowadzenie akcji uporządkowania miejsc zwyczajowego gromadzenia odpadów przez ludność tzw. „dzikich wysypisk”
- ustalenie indywidualnych zasad gromadzenia odpadów komunalnopochoodnych z zakładów produkcyjnych, obiektów handlowych, targowisk

w zakresie usuwania odpadów:

- wybór firmy i zawarcie umów na odbiór wyselekcjonowanych surowców wtórnych
- przystąpienie do modernizacji składowiska przeznaczonego do dalszej eksploatacji

zadania ponadgminne:

- wyznaczanie punktów Gromadzenia Odpadów Niebezpiecznych
- wyznaczanie składowiska na odpady zawierające azbest
- zakup urządzeń do zagęszczania odpadów – kompaktowa
- budowa nowych składowisk na odpady przemysłowe i komunalne

6. Finansowanie przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami.

Podstawowym źródłem finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami szczególnie komunalnej jest budżet gminny (składowiska) wzmocniony funduszami Ochrony Środowiska, Powiatowym, Wojewódzkim, Narodowym i Ekofunduszem oraz systemem kredytowania preferencyjnego przez Bank Ochrony Środowiska. Koszty zbierania odpadów pokryć powinni docelowo ich wytwórcy, czyli mieszkańcy gminy.

Opracował Zespół:

1. inż. Antoni Długołęcki
2. Anna Cwalina
3. mgr inż. Sylwia Podeszwik