
**Załącznik do Uchwały Nr 191/XXXIX/06
Rady Gminy Płoniawy-Bramura
z dnia 19 września 2006 r.**



**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
dla gminy Płoniawy Bramura
do 2011 roku**

TOM 2

Płoniawy-Bramura, 2006 r.

Niniejszy Plan stanowi kontynuację TOM-u I
obejmującego zagadnienia dotyczące terenu całego
Związku Gmin Ziemi Makowskiej.

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP	4
1.1.	PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA.....	4
1.2.	CHARAKTERYSTYKA GMINY PŁONIAWY BRAMURA	6
1.2.1.	<i>Położenie geograficzne</i>	6
1.2.2.	<i>Demografia</i>	6
1.2.3.	<i>Gospodarka</i>	6
1.2.4.	<i>Środowisko przyrodnicze</i>	6
2.	ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI	9
2.1.	RODZAJ, ILOŚĆ I ŹRÓDŁA POWSTAWANIA ODPADÓW.....	10
2.1.1.	<i>Odpady komunalne</i>	10
2.2.	ODPADY PRZEMYSŁOWE.....	24
2.3.	ODPADY NIEBEZPIECZNE	25
2.3.1.	<i>Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych</i>	26
2.4.	RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM ODZYSKU	30
2.5.	RODZAJ I ILOŚĆ ODPADÓW PODDAWANYCH POSZCZEGÓLNYM PROCESOM UNIESZKODLIWIANIA	31
2.6.	ISTNIEJĄCE SYSTEMY ZBIERANIA POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODPADÓW	32
2.7.	RODZAJ I CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	33
2.8.	WYKAZ PODMIOTÓW PROWADZĄCYCH DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU ORAZ UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	34
3.	PROGNOZA ZMIAN	36
3.1.	ZMIANY DEMOGRAFICZNE	36
3.2.	PROGNOZA POWSTAWANIA ODPADÓW	36
3.3.	ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI.....	38
3.4.	ODPADY WIELKOGABARYTOWE	39
3.5.	ODPADY BUDOWLANO-REMONTOWE	39
3.6.	ODPADY NIEBEZPIECZNE	40
3.7.	ODPADY OPAKOWANIOWE	40
4.	ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI	42
4.1.	CELE GOSPODARKI ODPADAMI	42
4.2.	PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE GMINY	43
4.3.	ODPADY POCHODZĄCE Z SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI	45
4.3.1.	<i>Odpady opakowaniowe</i>	45
4.4.	ODPADY ZMIESZANE KOMUNALNE.....	46
4.5.	ODPADY NIETYPOWE.....	46
4.5.1.	<i>System zbierania odpadów budowlanych</i>	46
4.5.2.	<i>System zbierania odpadów wielkogabarytowych</i>	47
4.5.3.	<i>Wraki samochodowe</i>	48
4.5.4.	<i>Zużyte opony</i>	48
4.5.5.	<i>Osady ściekowe</i>	48
4.6.	SYSTEM ZBIERANIA „BIOODPADÓW”.....	48
4.7.	SYSTEM ZBIERANIA ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....	49
4.7.1.	<i>Odpady zawierające azbest</i>	50
4.7.2.	<i>Odpady zawierające PCB</i>	50
4.7.3.	<i>Zużyte oleje</i>	50
4.7.4.	<i>Odpady medyczne i weterynaryjne</i>	50
4.8.	SYSTEM UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	51
5.	ZADANIA STRATEGICZNE	53
6.	HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ	56
6.1.	HARMONOGRAM NA LATA 2005-2009	56
6.2.	HARMONOGRAM NA LATA 2009-2011	57
6.3.	MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA	57
7.	WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO	64
8.	SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU	65
9.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	66
10.	SPIS MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH	67
11.	SPIS TABEL	69
12.	SPIS RYSUNKÓW	70

1. WSTĘP

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Płoniawy Bramura został wykonany w układzie Planu Gospodarki odpadami dla Związku Gmin Ziemi Makowskiej.

Gmina Płoniawy Bramura jest członkiem Związku Gmin Ziemi Makowskiej. Zgodnie z art.14 ust.11 ustawy z dn.27.04.2001r. o odpadach (Dz.U.66/2003,poz.620) gminy będące członkami związków międzygminnych, mogą opracować jeden projekt, wspólnego planu gospodarki odpadami, obejmujący zadania gminnego planu gospodarki odpadami.

Związek Gmin Ziemi Makowskiej w zakresie gospodarki odpadami podjął współpracę z gminami powiatów: przasnyskiego, ciechanowskiego i pułtuskiego czego efektem było powołanie Celowego Komunalnego Związku Gmin Regionu Ciechanowskiego do którego gminy przystąpiły poprzez podjęcie uchwał Rad Gminnych. Głównym celem Związku jest wspólne wykonywanie działań publicznych w zakresie tworzenia warunków niezbędnych do realizacji kompleksowego regionalnego programu gospodarki odpadami na terenie gmin członkowskich. W swoim statucie jako główne zadanie Związek przyjął stworzenie systemu gospodarki odpadami na terenie gmin członkowskich. W celu stworzenia podstaw gospodarki odpadami opracowano Koncepcję techniczno – ekonomiczną Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami na terenie obejmującym obszar powiatów: ciechanowskiego, przasnyskiego, pułtuskiego i makowskiego. System gospodarki odpadami na terenie tych powiatów będzie funkcjonował pod nazwą – Zintegrowany System Gospodarki Odpadami w regionie ciechanowskim.

Gospodarka odpadami na terenie gminy będzie więc oparta o Zintegrowany System Gospodarki Odpadami w regionie ciechanowskim.

1.1. Podstawy prawne opracowania

Podstawę prawną realizacji „Planu gospodarki odpadami dla gminy Płoniawy Bramura” stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, która w rozdziale 3 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. W myśl art. 14 ust. 2 w/w ustawy plany te powinny określać:

- aktualny stan gospodarki odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami,
- instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Plany gospodarki odpadami powinny być opracowywane zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Gminny plan gospodarki odpadami określa w szczególności 1:

- aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
- rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
- rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
- istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych,
- wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- podstawowe informacje charakteryzujące z punktu widzenia gospodarki odpadami obszar, dla którego jest sporządzany plan gospodarki odpadami, a w szczególności położenie geograficzne, sytuację demograficzną, sytuację gospodarczą oraz warunki glebowe, hydrogeologiczne i hydrologiczne, mogące mieć wpływ na lokalizację instalacji gospodarki odpadami,
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych,
- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów komunalnych,
 - działania zmierzające do redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,
- projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki odpadami komunalnymi i opakowaniowymi, uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie, ze wskazaniem miejsca unieszkodliwiania odpadów,
- rodzaj i harmonogram realizacji przedsięwzięć oraz instytucje odpowiedzialne za ich realizację,
- sposoby finansowania, w tym instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów, z uwzględnieniem harmonogramu uruchamiania środków finansowych i ich źródeł,
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

1 § 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66, poz. 620)

1.2. Charakterystyka gminy Płoniawy Bramura

Gmina Płoniawy-Bramura położona jest na północnym krańcu Niziny Mazowieckiej, w województwie mazowieckim, powiecie makowskim - zajmuje ogółem 135 km² i jest zamieszkała przez około 6.450 osób. W skład gminy wchodzi 34 sołectwa, w tym 40 wsi.

1.2.1. Położenie geograficzne

Gmina Płoniawy Bramura leży w obrębie Wysoczyzny Ciechanowskiej, wchodzącej w skład Niziny Północno Mazowieckiej.

Funkcją usługową dla obszaru gminy pełni miasto Maków Mazowiecki. Główną funkcją gminy jest rolnictwo.

1.2.2. Demografia

Teren gminy zamieszkiwało w 2003 roku 6268 osoby w 40 miejscowościach. Gęstość zaludnienia wynosiła około 52 osoby na 1 km². Rozmieszczenie przestrzenne ludności gminy jest bardzo zróżnicowane. Miejscowości z największą liczbą ludności to: Krasiniec i Węgrzynowo (około 700 osób) oraz Szczuki, Płoniawy – Bramura i Jaciążek (około 400 osób). W części północnej i wschodniej rozmieszczone są wsie o znacznie mniejszej liczbie ludności. Ponieważ gmina jest typowo rolniczą dlatego większość osób pracujących zatrudnionych jest w sektorze rolniczym.

1.2.3. Gospodarka

Z uwagi na swoje położenie, warunki naturalne i klimatyczne, gmina staje się atrakcyjna dla rozwoju turystyki. Niezwykła rzeźba terenu, duże skupisko lasów oraz malowniczość dolin przepływających rzek: Orzyca i Węgierki powodują, że wzrasta zainteresowanie osób z zewnątrz działkami rekreacyjnymi, jak i terenami pod budowę infrastruktury technicznej. Gospodarka tego regionu oparta jest w większości na rolnictwie, z przewagą gleb klasy III, IV, V. Czystość środowiska oraz korzystne warunki klimatyczne typowe dla "Zielonych Płuc Polski" sprawiają, że żywność, a przede wszystkim mleko produkowane na terenie gminy jest wysokiej jakości. 51 gospodarstw spełnia warunki Unii Europejskiej i posiada atest sanitarno-weterynaryjny. Gmina Płoniawy-Bramura jest otwarta na wszelkie inicjatywy gospodarcze, a zwłaszcza w dziedzinie ekologicznego rolnictwa. Posiada duże zaplecze surowcowe i rezerwy siły roboczej. Uzbrojenie gminy w podstawowe sieci infrastruktury technicznej są niewątpliwym ułatwieniem dla prowadzących działalność gospodarczą na terenie gminy i potencjalnych inwestorów.

1.2.4. Środowisko przyrodnicze

1.2.4.1 Rzeźba terenu

W modelowaniu dzisiejszej rzeźby główną rolę odegrała działalność lodowca zlodowacenia środkowopolskiego oraz procesów denudacyjnych w strefie klimatu peryglacjalnego

go.

Głównymi formami geomorfologicznymi występującymi na terenie gminy są:

- wysoczyzna morenowa płaska,
- wzgórze moreny czołowej,
- dolina rzeki Orzyc,
- dolina rzeki Węgierki.

Wysoczyzna morenowa zajmuje największą część terenu gminy i układa się na wyniesieniu rzędu 110 - 120 m npm. Deniwelacje terenowe w obrębie wysoczyzny nie przekraczają 2%. W rejonie doliny Orzyc, wysoczyznę urozmaicają nieliczne formy wydmowe o wysokościach rzędu 2 - 3 m. Od strony wschodniej góry Krzyżewskiej zachowały się wzgórze moreny czołowej o wysokościach względnych ok. 40 m.

Doliny rzeczne stanowią płaskie powierzchnie wyniesione ok. 1,5 do 2 m ponad średni poziom wody w rzece tj. na poziomie 90 - 105 m npm. Doliny rzek Orzyc i Węgierki ograniczone są prawie na całych długościach pionowymi krawędziami, czasami o charakterze urwiskowym o wysokościach względnych 5 - 10 m. Miejscami wysokość krawędzi osiąga 20 m. Rzeźba terenu gminy jest korzystna dla rolnictwa i zabudowy.

1.2.4.2 Gleby

Większość gleb na terenie gminy, stanowią gliny odgórnie spiaszczone. W dolinach rzek i obniżen terenowych występują mady i torfy.

Na gruntach ornych przeważają gleby wylugowane, pseudobielicowe, czarne ziemie i gleby murszowate.

Najśłabsze użytki rolne stanowią gleby piaszczyste zbudowane z piasków słabogliniastych na piasku luźnym, rzadziej na glinie występującej głęboko. Należą tu gleby klas V i VI kompleksu żytnio-lubinowego. Gleby te występują głównie w południowo-wschodniej części gminy.

Trochę lepsze gleby zaliczane do klasy IVb występują na małych powierzchniach w północno-zachodniej i centralnej części gminy. Należą tu gleby brunatne wylugowane, wytworzone z piasków gliniastych lekkich podścielonych gliną lekką. Gleby te posiadają słabą strukturę, charakteryzują się niekorzystnymi stosunkami wodnymi.

W południowo-zachodniej i środkowej części gminy w obniżeniach terenu występują gleby kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego. Należą tu czarne ziemie zdegradowane, wytworzone z glin średnich, ciężkich i iłów. Najlepsze gleby zaliczane do klas IVa do II zajmują prawie 50% powierzchni gminy i występują w północnej i zachodniej części gminy. Gleby te wytworzyły się z gliny odgórnie pylastej lub z glin średnich i ciężkich odgórnie

spiaszczonych. Gleby te charakteryzują się spulchnieniem, przewiewnością, zasobnością w składniki pokarmowe i właściwymi stosunkami wodnymi.

W dolinach rzek i obniżeniach terenowych występują łąki i pastwiska. 50% wszystkich użytków zielonych stanowią użytki zielone średniej jakości.

1.2.4.3 Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzną na terenie gminy stanowią rzeki: Orzyc, Węgierka i Jaciążka z licznymi bezimiennymi dopływami.

Rzeka Orzyc odwadnia część północną i wschodnią gminy a rzeka Węgierka część południowo-wschodnią. Obie rzeki posiadają nieuregulowane koryta, płyną meandrując, w wyniku czego wytworzyły w swoich dolinach liczne starorzecza, najczęściej wypełnione wodą. Wiosenne wezbrania rzek mieszczą się w dolinach obu rzek.

Płaską część wysoczyzny w części północnej gminy odwadnia rzeka Jaciążka z siecią rowów. W dolinie ciek, w okolicach wsi Jaciążek istnieje szereg stawów. Stawy nie są eksploatowane i stopniowo zanikają. Inne zbiorniki wodne występują w dolinach rzek i po wyrobiskach ilów. W okresach bezdeszczowych znaczna część tych zbiorników wysycha.

1.2.4.4 Wody podziemne

Północna i środkowa część gminy jest zagrożona deficytem wód podziemnych. Zasoby wód podziemnych w gminie, tak jak w części zachodniej byłego woj. Ostrołęckiego są niższe od części wschodniej i południowej. Zasoby wód podziemnych w tym rejonie posiadają wydajność rzędu 50-100 m³/d/km². Gmina nie znajduje się na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych podlegającego wysokiej ochronie.

Teren gminy dzieli się na dwa obszary pod względem głębokości występowania wód gruntowych.

- Na obszarach usytuowanych na wschód od doliny rz. Orzyc występuje ciągły poziom wód gruntowych o swobodnym zwierciadle utrzymującym się w piaskach
- Na obszarach pozostałych ciągłość poziomu wód gruntowych ulega może ulegać zakłóceniom na skutek występowania w podłożu gruntów trudniej przepuszczalnych a zwierciadło wód wykazuje napięcie. Wody gruntowe występują na głębokości 3 - 7 m ppt. Za wyjątkiem obszarów dolinnych, gdzie wody występują powyżej 2 m ppt. Wody wierzchówkowe występują w rejonie wsi Obłudzin i Zawady-Huta. Na obszarach dolin rzecznych poziom wód gruntowych utrzymuje się na poziomie zwierciadła wody w rzece, najczęściej w granicach 1 m. ppt.

1.2.4.5 Uwarunkowania wynikające z budowy geologicznej

Gmina Płoniawy Bramura położona jest w granicach jednostki zwanej Wyniesieniem

Mazursko-Suwalskim. Obszar gminy znajduje się w zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego. Najstarszymi utworami na powierzchni terenu są osady zastoiskowe, odsłaniające się w rejonie Kobyлина. Są to ility i mułki warwowe. Miąższość osadów zastoiskowych wynosi ok. 5 m.

Gлина zwałowa występuje szerokim pasem w północnej części gminy pomiędzy miejscowościami Płoniawy Bramura i Chodkowem Wielkim po północno-zachodnią granicę gminy. Fragmenty gliny występują również w krawędzi doliny Orzyca i Węgierki oraz w rejonie Jaciążka

Piaski, żwiry i głązy lodowcowe występują w północnej części gminy, w rejonie miejscowości Chodakowo-Kuchny, Bobino Wielkie, Płoniawy Bramura, Szlasy, Węgrzynowo i w Górach Krzyżewskich w południowo-wschodniej części gminy.

Piaski wodnolodowcowe zajmują największe przestrzenie. Występują w okolicach miejscowości Grzybki, Robino, Suche, Zawady, Podoś Nowy, Płoniawy, Zblich, Jaciążek, Dłutkowo, Kobylin, Młodzianowo i Obłudzin. Jest to sandr Orzyca. W sąsiedztwie znajduje się sandr Kurpiowski, który jest starszy i wyżej położony. Na powierzchni sandru Orzyca wykształciły się nieliczne wydmy. Na sandrze występują powierzchnie piasków eolicznych. Wydmy i piaski eoliczne układają się wzdłuż Orzyca.

- Mułki występują w dolinie Orzyca na odcinku od Jaciążka do południowej granicy gminy.
- Torfy występują na niektórych odcinkach doliny rzeki Orzyc.
- Namuły występują w zagłębieniach terenowych bezodpływowych.

2. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

2.1. Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

2.1.1. Odpady komunalne

Mianem *odpadów*² określa się wszystkie przedmioty oraz substancje stałe, a także nie będące ściekami substancje ciekłe powstające w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej lub bytowania człowieka, nieprzydatne w miejscu lub czasie, w którym powstały i nie przeznaczone do zagospodarowania w określonym miejscu i czasie. Za odpady uważa się również osady ściekowe.

Największą kategorię odpadów powstających na terenie gminy Płoniawy Bramura stanowią *odpady komunalne*³, pod pojęciem których rozumieć należy odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych są: *gospodarstwa domowe* oraz *obiekty infrastruktury tj. handel, usługi i rzemiosł, szkolnictwo, obiekty turystyczne*, itp.

Typowe rodzaje odpadów komunalnych to: *odpady organiczne* (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i inne), *papier i tektura, tworzywa sztuczne, materiały tekstylne, szkło, metale* oraz *odpady mineralne*.

Ponadto, w skład strumienia odpadów komunalnych wchodzi również odpady wielkogabarytowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady niebezpieczne, tj. baterie i akumulatory, świetlówki, chemikalia itp.

Z uwagi na fakt, że na terenie gminy Płoniawy Bramura nie prowadzono badań ilościowo – jakościowych odpadów komunalnych, do określenia ich charakterystyki na potrzeby niniejszego planu – wykorzystano wyniki badań przytoczone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz wyniki badań odpadów prowadzonych przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach (IETU).

Metodyki badań odpadów zawierają normy branżowe i państwowe, np. norma PN – 93/ Z – 15006 dotycząca oznaczania składu morfologicznego odpadów.

Średni skład morfologiczny odpadów komunalnych prezentują tabela 1 oraz wykresy 1 i 2. W tabeli 2 przedstawiono wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych.

² Polska Norma: PN – Z – 15010: 1999 – Odpady. Terminologia

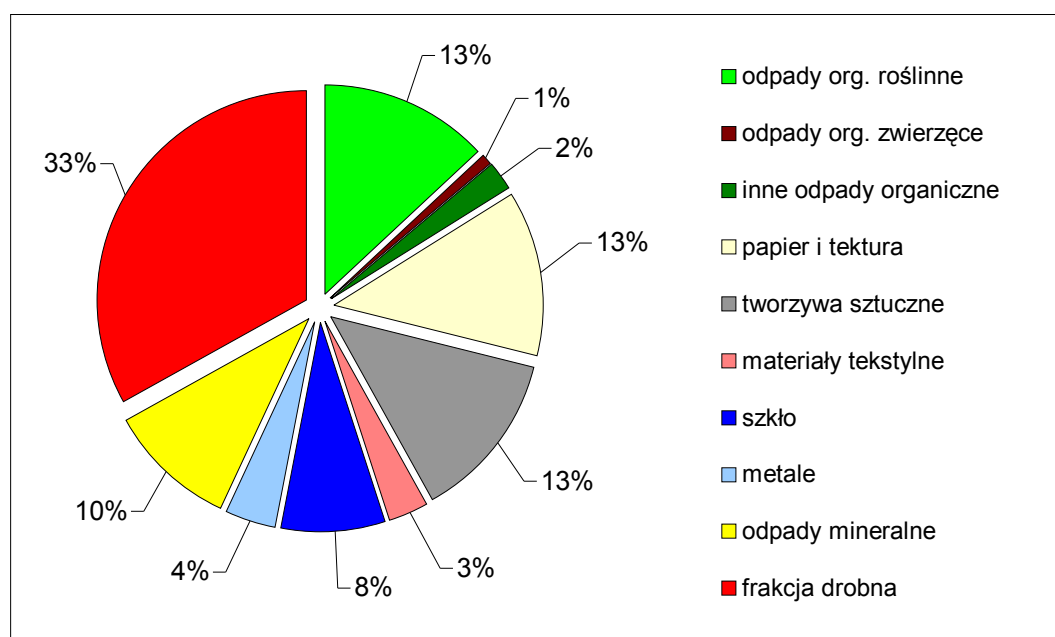
³ art. 3 ust. 3 pkt 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

Tabela 1. Średni [%] skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów wiejskich

Lp.	Frakcja odpadów	Odpady domowe	Odpady z obiektów infrastruktury
1	odpady organiczne pochodzenia roślinnego	13	10
2	odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego	1	-
3	inne odpady organiczne	2	-
4	papier i tektura	13	30
5	tworzywa sztuczne	13	30
6	materiały tekstylne	3	3
7	szkło	8	10
8	metale	4	5
9	odpady mineralne	10	5
10	frakcja drobna (poniżej 10 mm)	33	7
RAZEM:		100	100

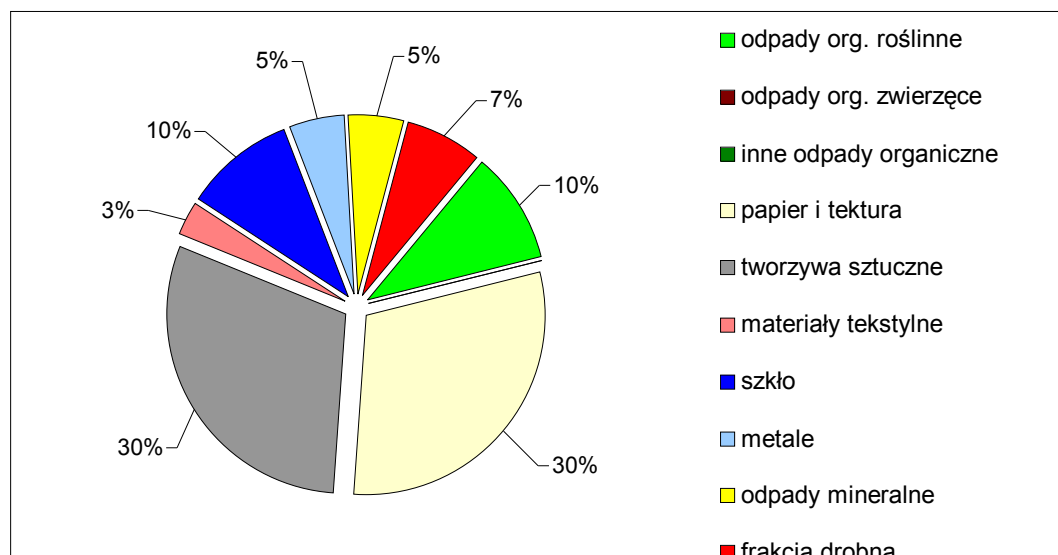
Źródło: wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Wykres 1. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów domowych dla terenów wiejskich



Źródło: opracowanie własne wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Wykres 2. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów z obiektów infrastrukturalnych dla terenów wiejskich



Źródło: opracowanie własne wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r

Tabela 2. Wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych dla terenów wiejskich

Lp.	Rodzaje odpadów	Przyjęty wskaźniki nagromadzenia [kg/ M/ rok]
1	odpady z gospodarstw domowych	116
2	odpady z obiektów infrastrukturalnych	45
3	odpady wielkogabarytowe	15
4	odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	40
5	odpady z ogrodów i parków	5
6	odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych	2
RAZEM:		223

Źródło: wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Bilans odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy Płoniawy Bramura opracowano na podstawie danych wskaźnikowych. Do obliczeń przyjęto, analogicznie jak w konstrukcji KPGO i WPGO, następujące grupy (strumienie) odpadów:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji, na które składają się:
 - domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego,
 - domowe odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego,
- odpady organiczne inne – odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych – ulegające biodegradacji,
- odpady zielone – odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców wiejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji,
- papier i karton podzielono na trzy grupy: opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura,

- tworzywa sztuczne podzielono na dwie grupy: opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe),
- tekstylia,
- szkło podzielono na dwie grupy: opakowania ze szkła, szkło (nieopakowaniowe),
- metale podzielono na trzy grupy: opakowania z blachy stalowej, opakowania z aluminium, pozostałe odpady metalowe,
- odpady mineralne – 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 (poza składowaniem),
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – wchodzące w strumień odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie odpadów komunalnych.

Tabela 3 prezentuje wskaźniki generowania strumieni (wytwarzania) odpadów komunalnych dla obszarów wiejskich na terenie województwa mazowieckiego.

Tabela 3. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla terenów wiejskich

Lp.	Rodzaje odpadów	kg/M/rok
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	25,76
2	odpady zielone	5,00
3	papier i tektura nieopakowaniowe	9,42
4	opakowania z papieru i tektury	9,42
5	opakowania wielomateriałowe	2,09
6	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	14,65
7	opakowana z tworzyw sztucznych	6,28
8	odpady tekstylne	4,83
9	szkło nieopakowaniowe	1,93
10	opakowania ze szkła	10,95
11	metale	4,51
12	opakowania z blachy stalowej	1,29
13	opakowania z aluminium	0,64
14	odpady mineralne	16,10
15	drobna frakcja popiołowa	53,13
16	odpady wielkogabarytowe	15,00
17	odpady budowlane	30,00
18	odpady niebezpieczne	2,00
	RAZEM:	213,00

Źródło: wg WPGO

W oparciu o przyjęty w tabeli 5 średni wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych wynoszący 213 kg/ M/ rok oraz liczbę mieszkańców (6268 osoby) obliczono teore-

tycznie wytwarzaną masę odpadów. Ustalono, że na terenie gminy Płoniawy Bramura w sektorze komunalnym w skali roku powstaje ok. 180 Mg odpadów.

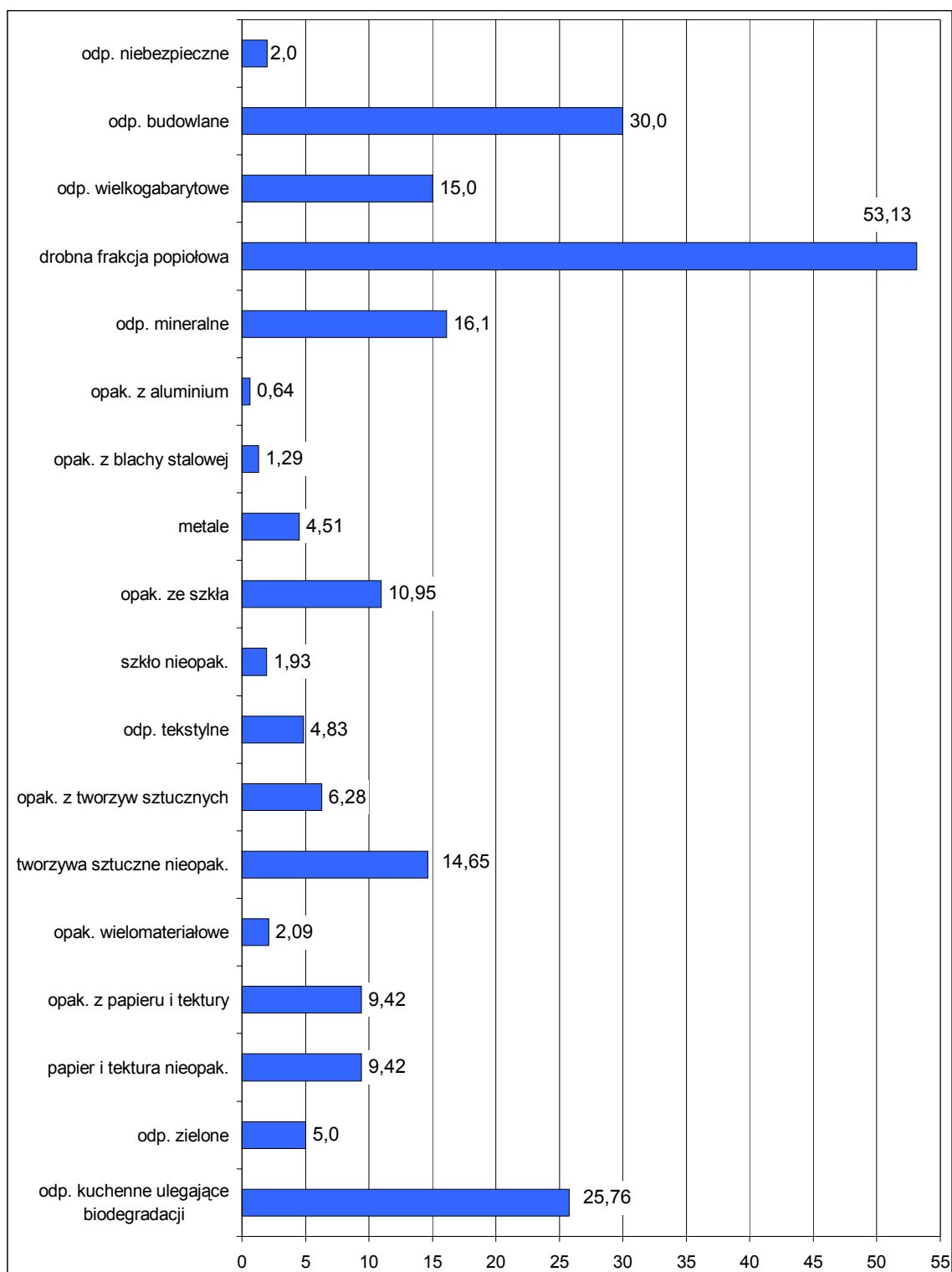
Tabela 4 oraz wykres 5 prezentują szczegółowy bilans odpadów komunalnych dla gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Tabela 4. Bilans odpadów komunalnych dla gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych		Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy [Mg]
		kg/M/rok	%	
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	25,76	12,08	161,46
2	odpady zielone	5,00	2,34	31,34
3	papier i tektura nieopakowaniowe	9,42	4,42	59,04
4	opakowania z papieru i tektury	9,42	4,42	59,04
5	opakowania wielomateriałowe	2,09	0,97	13,10
6	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	14,65	6,87	91,83
7	opakowana z tworzyw sztucznych	6,28	2,95	39,36
8	odpady tekstylne	4,83	2,27	30,27
9	szkło nieopakowaniowe	1,93	0,90	12,10
10	opakowania ze szkła	10,95	5,13	68,63
11	metale	4,51	2,12	28,27
12	opakowania z blachy stalowej	1,29	0,60	8,09
13	opakowania z aluminium	0,64	0,30	4,01
14	odpady mineralne	16,10	7,56	100,91
15	drobna frakcja popiołowa	53,13	24,93	333,02
16	odpady wielkogabarytowe	15,00	7,03	94,02
17	odpady budowlane	30,00	14,07	188,04
18	odpady niebezpieczne	2,00	0,94	12,54
RAZEM:		213,00	100,00	7603,08

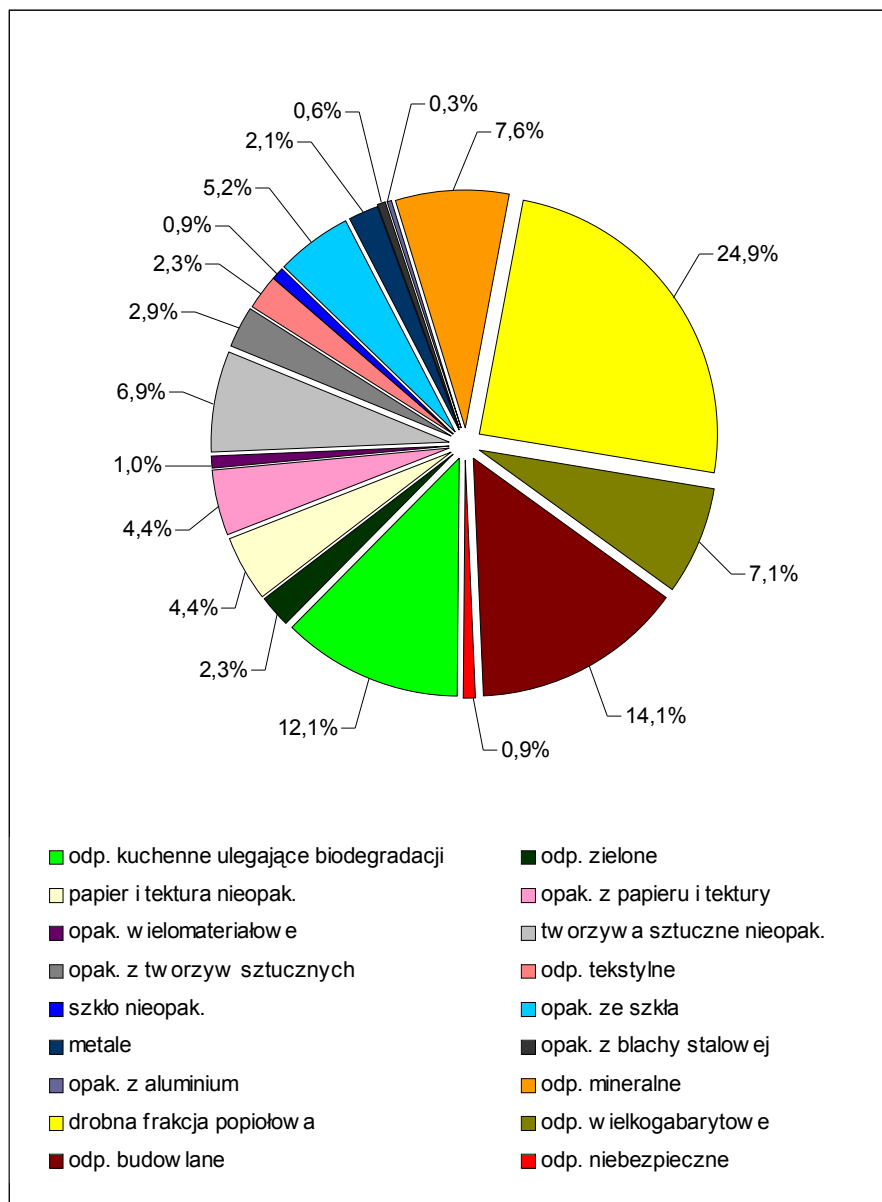
Źródło: opracowanie własne

Wykres 3. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla terenów wiejskich [kg/ M/ rok]



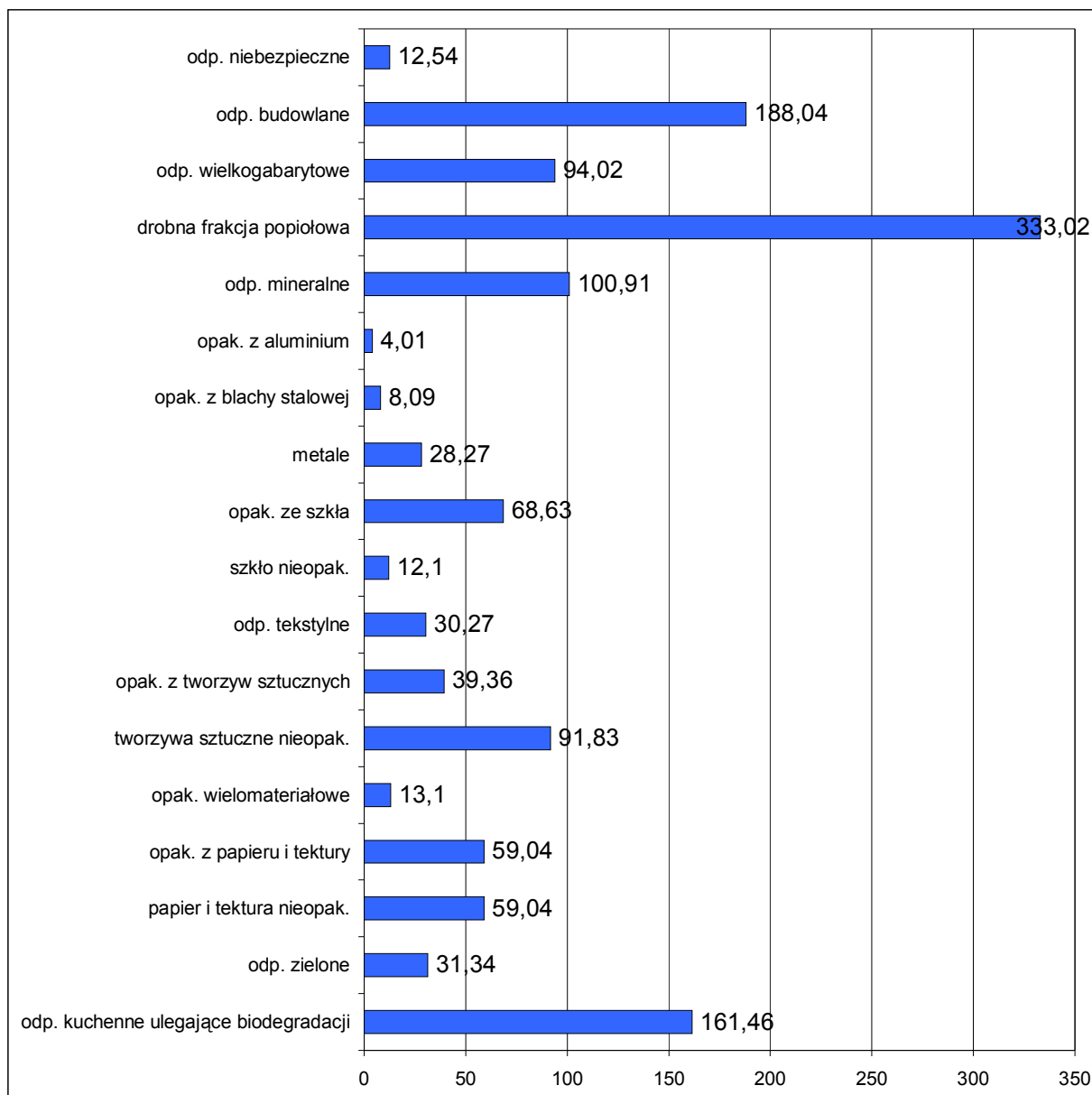
Źródło: opracowanie własne

Wykres 4. Wskaźnik wytwarzania poszczególnych grup odpadów komunalnych dla terenów wiejskich [%]



Źródło: opracowanie własne

Wykres 5. Ilość poszczególnych grup odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r. [Mg]



Źródło: opracowanie własne

Odpady ulegające biodegradacji

Mianem odpadów ulegających biodegradacji⁴ określa się odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. Powyższa grupę odpadów tworzą:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura nieopakowaniowe,
- odpady z opakowań papierowych i tekturowych.

⁴ art. 3 ust. 3 pkt 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

Na terenie gminy Płoniawy Bramura nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów ulegających biodegradacji, co wynika z rolniczego charakteru gminy. Większość odpadów biodegradowalnych zagospodarowywana jest w gospodarstwach domowych.

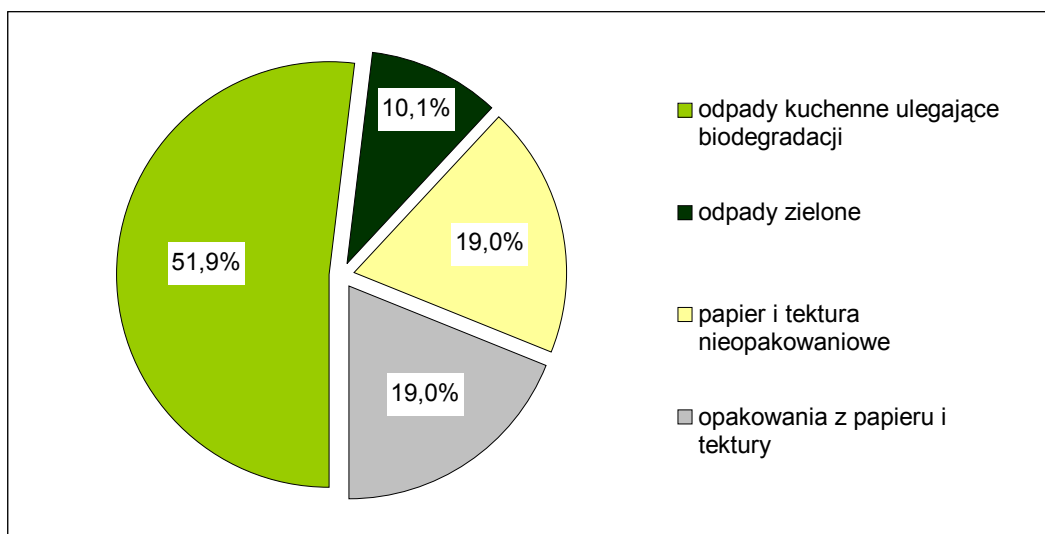
W związku z brakiem szczegółowych danych dotyczących ilości tej kategorii odpadów, dla potrzeb „Planu gospodarki odpadami dla gminy Płoniawy Bramura” ich ilość oszacowano na podstawie przyjętych wskaźników i zaprezentowano w tabeli 5 oraz na wykres 6.

Tabela 5. Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów wytwarzanych	
		[Mg]	%
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	161,46	51,9
2	odpady zielone	31,34	10,1
3	papier i tektura nieopakowaniowe	59,04	19,0
4	opakowania z papieru i tektury	59,04	19,0
Razem:		310,88	100,0

Źródło: opracowanie własne

Wykres 6. [%] skład odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.



Źródło: opracowanie własne

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe, zwane inaczej blokującymi⁵ to odpady tj. stare meble, sprzęt gospodarstwa domowego, części lub całe maszyny już nie używane w gospodarstwach rolnych itp., których nie można zbierać w ramach normalnego systemu zbiórki od-

⁵ Polska Norma: PN – Z – 15010: 1999 – Odpady. Terminologia

padów komunalnych z powodu ich rozmiaru (nie mieszczą się do typowych stosowanych w gminie pojemników na odpady).

Średni skład odpadów wielkogabarytowych przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Średni skład odpadów wielkogabarytowych (%)

Lp.	Wyszczególnienie	Wartość
1	drewno	60,0
2	metale	30,0
3	inne (balastowe, materace, plastik, itp.)	10,0
Razem:		100,0

Źródło: wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.

Na terenie gminy Płoniawy Bramura nie jest prowadzona zbiórka odpadów wielkogabarytowych – mieszkańcy we własnym zakresie wywożą niniejsze odpady na składowisko odpadów komunalnych. W 2003 r. na terenie gminy powstało ok. 156 Mg odpadów wielkogabarytowych.

Odpady budowlano – remontowe

W skład odpadów budowlano – remontowych wchodzi:

- odpady materiałów oraz elementów budowlanych i drogowych, tj. gruz ceglany, betonowy, ceramiczny, asfaltowy,
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpady asfaltów, smół i produktów smołowych (pokrycia dachowe),
- złom metaliczny,
- gleba i grunt z wykopów (kamienie i żwir),
- odpady materiałów izolacyjnych.

Średni skład odpadów budowlano – remontowych (wg KPGO, Monitor Polski nr 11 z 28 lutego 2003 r.) oraz ilość poszczególnych składników tej kategorii odpadów wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r. prezentuje tabela 7 oraz wykres 7

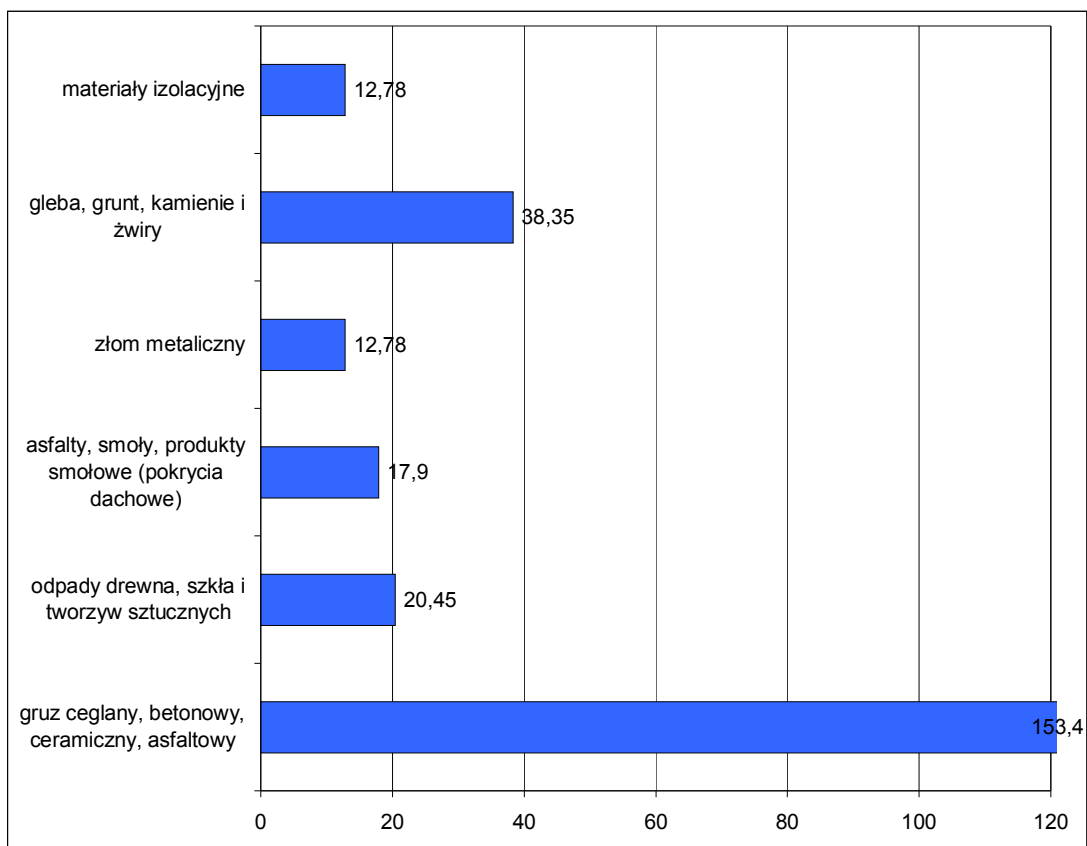
Na terenie gminy nie jest prowadzony system selektywnej zbiórki odpadów budowlano – remontowych wytworzonych przez mieszkańców.

Tabela 7. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Skład [%]	Ilość [Mg]
1	gruz ceglany, betonowy, ceramiczny, asfaltowy	60,0	153,40
2	odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	8,0	20,45
3	asfalty, smoły, produkty smołowe (pokrycia dachowe)	7,0	17,90
4	złom metaliczny	5,0	12,78
5	gleba, grunt, kamienie i żwiry	15,0	38,35
6	materiały izolacyjne	5,0	12,78
Razem:		100,0	255,67

Źródło: opracowanie własne

Wykres 7. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r. [Mg]



Źródło: opracowanie własne

Odpady niebezpieczne (tzw. problemowe)

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych ⁶ powstające w gospodarstwach domowych i obiektach użyteczności publicznej i obsługi ludności oraz odpady z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych z zakładów opieki zdrowotnej i weterynaryjnych Według klasyfikacji odpadów do odpadów problemowych zaliczamy: farby, kleje, lepiszcze, żywice, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, pestycydy, herbicydy, insektycy-

⁶ Polska Norma: PN – Z – 15010: 1999 – Odpady. Terminologia

dy, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, a także baterie, akumulatory oraz leki cytostatyczne i cytotoksyczne.

Odpady te ze względu na swój charakter wymagają selektywnego gromadzenia i specjalnego systemu unieszkodliwiania odrębnego dla każdego typu odpadów. Aktualnie na terenie gminy Płoniawy Bramura nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, w związku z czym trafiają na składowisko odpadów komunalnych, co w znaczący sposób utrudniają jego funkcjonowanie oraz powodują szkodliwe oddziaływanie składowiska na środowisko.

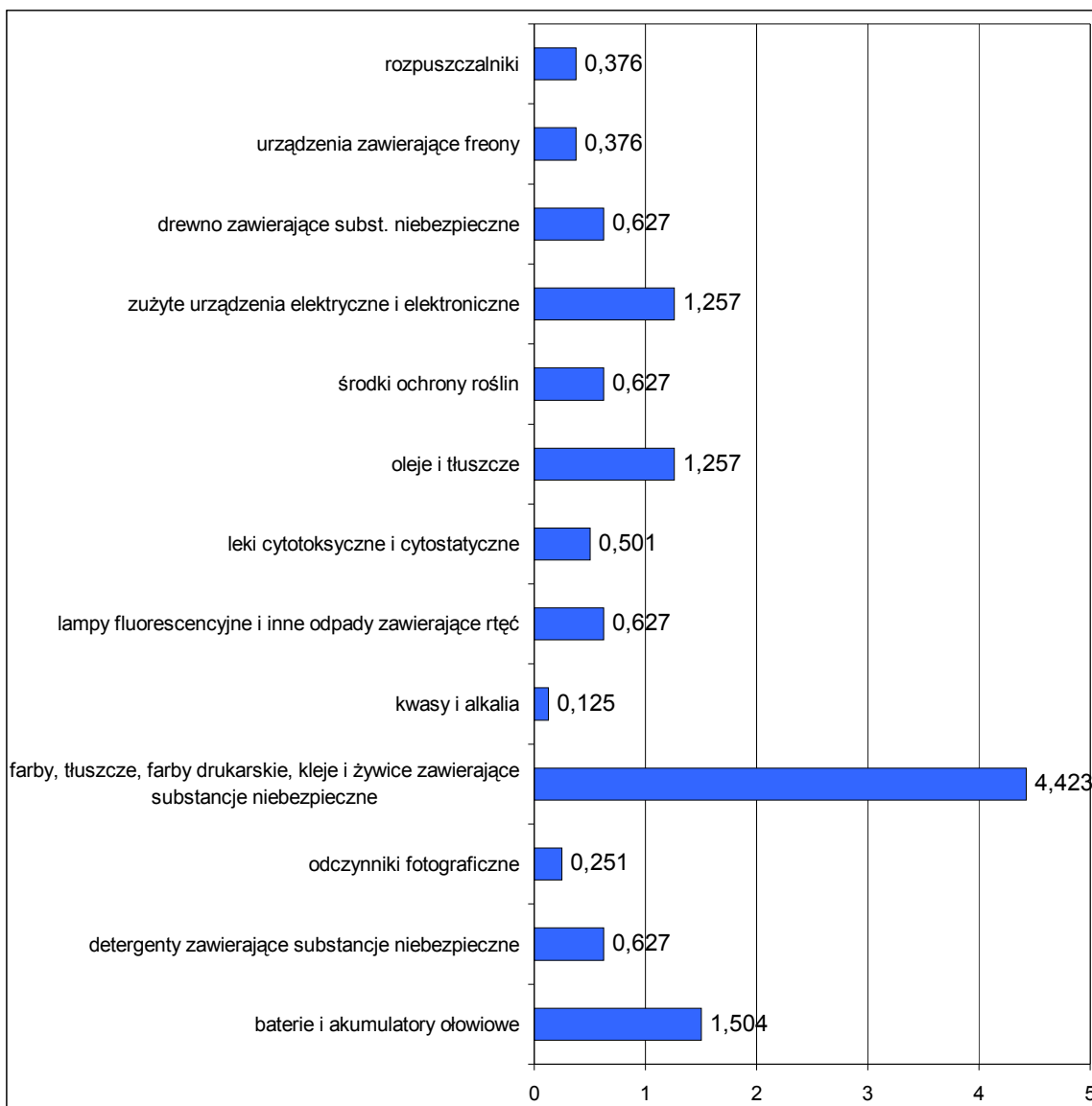
Ilość poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r. prezentuje tabela 8 oraz wykres 8. Udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych, ze względu na brak badań z terenu gminy, został przyjęty na podstawie danych opracowanych przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach (IETU).

Tabela 8. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Skład [%]	Ilość [Mg]
20 01 33	baterie i akumulatory ołowiowe	12,0	1,504
20 01 29	detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,627
20 01 17	odczynniki fotograficzne	2,0	0,251
20 01 27	farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35,0	4,423
20 01 14 20 01 15	kwasy i alkalia	1,0	0,125
20 01 31	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5,0	0,627
20 01 31	leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4,0	0,501
20 01 26	oleje i tłuszcze	10,0	1,257
20 01 19	środki ochrony roślin	5,0	0,627
20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10,0	1,257
20 01 37	drewno zawierające substancje niebezpieczne	5,0	0,627
20 01 23	urządzenia zawierające freony	3,0	0,376
20 01 13	rozpuszczalniki	3,0	0,376
Razem:		100,0	12,536

Źródło: opracowanie własne

Wykres 8. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r. [Mg]



Źródło: opracowanie własne

Odpady opakowaniowe

Mianem odpadów opakowaniowych⁷ określa się wszystkie opakowania, w tym opakowania wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań. W skład powyżej grupy odpadów komunalnych wchodzi:

- opakowania z papieru i tektury,
- opakowania wielomateriałowe,

⁷ art. 3 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.)

- opakowana z tworzyw sztucznych,
- opakowania ze szkła,
- opakowania z blachy stalowej oraz aluminium.

Do dnia sporządzania „Planu gospodarki odpadami dla gminy Płoniawy Bramura” nie prowadzono systemu ewidencji odpadów opakowaniowych, w związku z czym na potrzeby niniejszego planu ich ilość oszacowano na podstawie uśrednionych wskaźników wytwarzania odpadów przeliczonych na statystycznego mieszkańca (wg WPGO). Wyniki prezentuje tabela 9 oraz wykres 9.

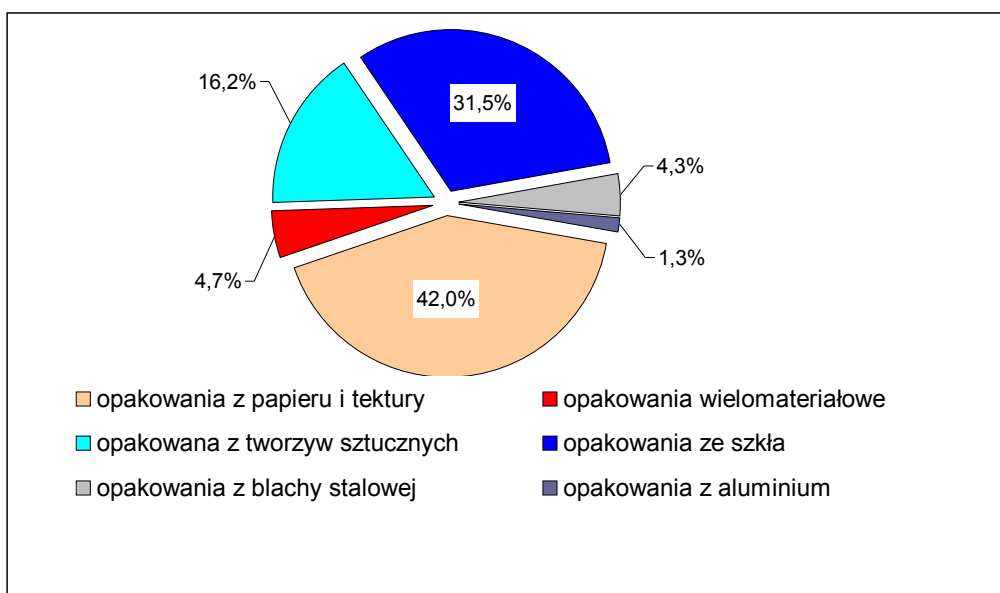
Na terenie gminy nie jest prowadzona selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych.

Tabela 9. Bilans odpadów opakowaniowych dla gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Lp.	Rodzaje odpadów	Szacunkowa ilość odpadów opakowaniowych [kg/M/rok]	Ilość odpadów wytwarzanych	
			Mg/M/rok	%
1	opakowania z papieru i tektury	35,8	224,44	42,0
2	opakowania wielomaterialowe	4,0	25,07	4,7
3	opakowana z tworzyw sztucznych	13,8	86,50	16,2
4	opakowania ze szkła	26,9	168,61	31,5
5	opakowania z blachy stalowej	3,7	23,19	4,3
6	opakowania z aluminium	1,1	6,89	1,3
Razem:		85,3	534,70	100,0

Źródło: opracowanie własne

Wykres 9. [%] skład odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.



Źródło: opracowanie własne

2.2. Odpady przemysłowe

Kolejną kategorią odpadów powstających na terenie gminy Płoniawy Bramura są odpady z sektora gospodarczego, powstające w efekcie realizacji działalności przemysłowej, rolniczej i usługowej (szczególnie usługi komunalne i budowlane).

Wśród najważniejszych grup odpadów przemysłowych powstających na terenie analizowanej gminy wymienić należy⁸:

- odpady z rolnictwa oraz przetwórstwa żywności (grupa 02),
- odpady z procesów termicznych (grupa 10),
- oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (grupa 13),
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (grupa 17),
- odpady z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej (grupa 19),
- odpady nieujęte w innych grupach (grupa 16), np. zużyte opony.

Ze względu na brak jakichkolwiek zestawień odpadów przemysłowych prowadzonych na poziomie gminy oszacowanie ilości tej kategorii odpadów powstających na terenie gminy Płoniawy Bramura nie jest możliwe. Ma to również związek z faktem, że większość podmiotów gospodarczych z terenu gminy nie posiada zezwolenia na wytwarzanie odpadów i nie przedstawia ilości wytwarzanych odpadów do Urzędu Marszałkowskiego.

Specyficzną kategorię odpadów przemysłowych tworzą osady ściekowe, powstające w wyniku procesów oczyszczania ścieków w oczyszczalniach komunalnych, klasyfikowane są w strumieniu odpadów z grupy 19. Do odpadów tych zalicza się:

- skratki (kod 19 08 01),
- odpady z piaskowników (kod 19 08 02)
- odpady z procesów stabilizacji i odwadniania osadów, w tym ustabilizowane komunalne osady ściekowe (kod 19 08 05).

Ilość i jakość osadów powstających podczas procesu oczyszczania ścieków są zmienne, przy czym do głównych czynników powodujących zróżnicowanie ich właściwości zalicza się:

- rodzaj ścieków doprowadzanych do oczyszczalni (komunalne, przemysłowe, inne),
- wielkość ładunku zanieczyszczeń, jakimi obciążone są ścieki,
- rodzaj zastosowanych procesów oczyszczania,
- sposób końcowej przeróbki osadów (stabilizacja, zagęszczanie, odwadnianie).

⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206)

Na terenie gminy nie ma oczyszczalni gminnej lecz planowana jest budowa sieci kanalizacyjnej dla miejscowości: Wegrzynowo, Krasiniec, Szczuki i przyłączenie do budowanej oczyszczalni ścieków o przepustowości 500 m³/dobę zlokalizowanej na terenie gminy Krasne. Dla pozostałych miejscowości planuje wykonanie sieci kanalizacyjnej i budowę oczyszczalni biologicznych.

2.3. Odpady niebezpieczne

Do sektora odpadów gospodarczych zalicza się także odpady niebezpieczne⁹, mianem których określa się odpady należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych:

- na liście A załącznika nr 2 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do niniejszej ustawy,
- na liście B załącznika nr 2 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do niniejszej ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do niniejszej ustawy.

Główne rodzaje odpadów niebezpiecznych, powstających na terenie gminy Płoniawy Bramura w zależności od rodzaju prowadzonej działalności prezentuje tabela 10.

Tabela 10. Rodzaje odpadów niebezpiecznych powstające na terenie gminy Płoniawy Bramura.

Lp.	Rodzaj działalności	Rodzaj wytwarzanych odpadów
1	mechanika samochodowa	zużyte oleje emulsja olejowa baterie i akumulatory
2	stacje paliw	odpady w postaci szlamów zużyte oleje odpady z czyszczenia zbiorników po ropie naftowej i jej produktach
3	usługi stolarskie, transportowe, hydrauliczne	środki do konserwacji i impregnacji mebli odpady farb i lakierów odpadowe kity, kleje i szczeliwa
4	ogrodnictwo, gospodarstwo rolne	opakowania po środkach ochrony roślin oleje przepracowane
5	rolnictwo i przetwórstwo żywności	zwierzęta padłe i ubite z konieczności odpadowa tkanka zwierzęca wykazująca właściwości niebezpieczne

Źródło: wg WPGO

Ilość odpadów niebezpiecznych powstających na terenie gminy Płoniawy Bramura uzyskano z decyzji wydawanych przez Starostwa Powiatowego w Makowie Mazowieckim dla przedsiębiorców działających na terenie gminy.

Zbiorcze zestawienie głównych źródeł powstawania odpadów niebezpiecznych na

⁹ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

terenie gminy prezentuje tabela 11.

Tabela 11. Źródła odpadów niebezpiecznych powstających na terenie gminy Płoniawy Bramura

Lp.	Nazwa jednostki adres	Kod odpadu	Ilość odpadu [Mg]	Sposób postępowania
1	Ubojnia Zwierząt – Płoniawy Nowe	odpady poubojowe kod: 20 01 21 kod; 15 02 02	600 Mg/rok	
2	Stacja paliw w m. Płoniawy Bramura	kod; 13 05 01- kod; 13 05 02 kod:20 01 21 kod:16 07 08 kod; 15 02 02	0,02Mg 0,3Mg 10szt. 0,1Mg 0.02 Mg	
3	Ubojnia Zwierząt „PIOTREX” w Wegrzynowie	odpady poubojowe kod: 20 01 21 kod; 15 02 02		
4	Przychodnia Stomatologiczna „WADENT s.c. w Krasieńcu	kod: 18 01 03 – odpady medyczne	0,08	Przekazywane do utylizacji
5	Przychodnia Rodzinna „MEDEOR” w Krasieńcu, gm. Płoniawy	kod: 18 01 03 – odpady medyczne	0,08	Przekazywane do utylizacji
RAZEM:				-

Źródło: opracowano na podstawie danych Urzędu Gminy

Niestety ilość odpadów niebezpiecznych przedstawiona w tabeli może odbiegać od rzeczywistości, gdyż nie wszystkie podmioty, w wyniku działalności których powstają odpady niebezpieczne posiadają zezwolenia na ich wytwarzanie.

2.3.1. Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

odpady zawierające PCB:

Zaliczane są do szczególnie szkodliwych dla zdrowia organizmów żywych oraz dla środowiska naturalnego. Fakt ten spowodował zaprzestanie produkcji PCB oraz koniecz-

ność wycofania z eksploatacji. Wprowadzono także obowiązek unieszkodliwienia lub dekontaminacji urządzeń zawierających te związki. PCB wykorzystywane było głównie w zamkniętych urządzeniach tj. kondensatory, transformatory oraz inne urządzenia elektroenergetyczne. Według obowiązujących przepisów całkowite usunięcie urządzeń zawierających PCB ma nastąpić do roku 2010.

Z informacji uzyskanych w Urzędzie Gminy wynika, że na terenie gminy Płoniawy Bramura nie występują urządzenia zawierające PCB, jednak w najbliższym czasie należałoby przeprowadzić ankietyzację zakładów.

oleje odpadowe:

Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych są motoryzacja i przemysł. Oleje odpadowe z motoryzacji to przede wszystkim zużyte oleje silnikowe i oleje przekładniowe, natomiast z przemysłu to: zanieczyszczone oleje hydrauliczne, przekładniowe, maszynowe, turbinowe, sprężarkowe, transformatorowe oraz grzewcze. Poza olejami odpadowymi w sektorze gospodarczym występują również odpady zanieczyszczone olejami tj. zaolejone szlamy z separatorów olejowych oraz odstożników, szlamy z obróbki metali zawierające oleje, zużyte filtry olejowe, zużyte zaolejone sorbenty, trociny, czyściwo oraz opakowania po olejach.

Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych powstających na terenie gminy Płoniawy Bramura są stacja paliw we wsi Płoniawy Bramura, Chockowo Kuchny i Krasiniec.

baterie i akumulatory:

Akumulatory elektryczne i baterie są produktami, które po zużyciu stają się odpadami o charakterze niebezpiecznym dla środowiska i zdrowia ludzi. Często zużyte baterie i akumulatory, szczególnie te małogabarytowe, przenikają do strumienia odpadów komunalnych i w rezultacie są deponowane na składowiskach komunalnych.

Efektom takiego postępowania jest przedostawanie się wielu substancji niebezpiecznych poprzez wody opadowe, filtrujące masę nagromadzonych odpadów oraz przechodzenie zanieczyszczeń wraz z odciekami do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, powodując niebezpieczne skażenie. Odpadowe baterie i akumulatory mają także wartość surowcową, ponieważ poddane odzyskowi stanowią znaczne zasoby ochraniające naturalne złoża surowcowe.

Aktualnie zbiórkę akumulatorów na terenie gminy Płoniawy Bramura prowadzona jest zgodnie z wymogami prawa, tzn. zużyte akumulatory są odbierane przez sprzedawców, a następnie przekazywane firmom posiadającym stosowne zezwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie tego typu odpadów.

Na terenie gminy nie funkcjonuje zbiórka baterii.

azbest:

Zaliczany jest do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzkiego. Mimo to znalazł bardzo szerokie zastosowanie w budownictwie i przemyśle. Do wyrobów tych zaliczamy płyty azbestowo – cementowe służące do ocieplenia budynków oraz stosowane jako dachówki, a tak że rury azbestowo – cementowe.

Na terenie gminy nie podjęto działań zmierzających do ustalenia faktycznej ilości wyrobów posiadających azbest. Jednak w związku z celami zapisanymi w „Programie usuwania azbestu i wyrobów azbestowych stosowanych na terytorium Polski” w okresie perspektywnym obejmującym lata 2004 – 2015 konieczne jest usunięcie co najmniej 60% tego typu wyrobów oraz zabezpieczenie pozostałej części poprzez pokrycie odpowiednią grubością farby zabezpieczającej przed pyleniem.

W pierwszej kolejności jako najbardziej szkodliwe dla zdrowia ludzi mieszkających na terenie gminy należy usunąć materiały zawierające azbest, które posłużyły jako warstwa izolacyjna budynków, a dopiero później rury i połączenia rurowe zawierające azbest. W związku z tym terenie gminy należy także stworzyć punkt magazynowania odpadów zawierających azbest.

środki ochrony roślin:

Następstwem stosowania środków ochrony roślin, stanowiących w większości przypadku związku toksyczne, są odpady niebezpieczne. Najczęściej odpady tej grupy pochodzą z:

- przeterminowanych w ubiegłych latach preparatów, które wycofane z obrotu, zdeponowano w mogilnikach lub magazynach,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie (opakowania).

Obecnie trudno jest oszacować ilość odpadów po środkach ochrony roślin ponieważ na terenie gminy brak jest szczegółowej inwentaryzacji tego typu odpadów. Także gospodarka odpadami opakowaniowymi po pestycydach nie jest w pełni uregulowana, choć przepisy ustawy o opakowaniach zobowiązują firmy zajmujące się produkcją, importem i sprzedażą środków ochrony roślin do odbioru zużytych opakowań oraz posiadania zezwoleń do prowadzenia działalności w zakresie ich unieszkodliwiania.

odpady medyczne:

Do odpadów medycznych wytwarzanych na terenie gminy zaliczamy substancje stałe, ciekłe i gazowe powstające w wyniku prowadzenia leczenia, diagnozowania oraz profilaktyki medycznej. Źródło powstawania odpadów medycznych na terenie gminy Płoniawy

Bramura stanowią: punkt apteczny oraz Niepubliczny Ośrodek Zdrowia w Płoniawach i Krasieńcu

odpady weterynaryjne:

Powstają w procesach badania zwierząt i świadczenia usług weterynaryjnych.

Ilość aktualnie wytwarzanych odpadów weterynaryjnych na terenie gminy Płoniawy Bramura nie jest możliwa do określenia, ponieważ dane dotyczące powstawania tego typu odpadów nie były dotychczas gromadzone. Na terenie gminy funkcjonuje Lecznica zwierząt.

Inne rodzaje odpadów

Do tej grupy odpadów zaliczamy: zużyte pojazdy samochodowe, opony oraz urządzenia elektryczne i elektroniczne, do których zalicza się także artykuły gospodarstwa domowego (są to tzw. urządzenia poużytkowe). Głównymi źródłami takich odpadów są gospodarstwa domowe, handel, usługi biurowe i przemysł. Odpady te często zawierają substancje niebezpieczne, dlatego niekontrolowane postępowanie z nimi może spowodować przedostanie się toksycznych związków do środowiska, co stanowi znaczne zagrożenie dla zdrowia człowieka.

zużyte pojazdy samochodowe:

Samochody po zakończeniu eksploatacji stają się tzw. odpadem poużytkowym i należą do kategorii odpadów niebezpiecznych (zawierają m.in. oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, akumulatory itp.), w związku z czym powinny być przekazywane do firm uprawnionych przez wojewodę do demontażu pojazdów.

Ze względu na brak prowadzenia statystyki wyrejestrowanych pojazdów na poziomie gminy określenie faktycznej ilości zużytych pojazdów samochodowych powstających na terenie gminy Płoniawy Bramura nie jest możliwe.

zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne:

Źródłami powstawania zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych są instytucje użyteczności publicznej, zakłady przemysłowe oraz gospodarstwa domowe.

Ze względu na fakt, iż na terenie gminy Płoniawy Bramura nie funkcjonuje zorganizowany system zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych oszacowanie faktycznej ilości tych odpadów na terenie gminy Płoniawy Bramura jest trudne do przeprowadzenia. Brak systemu selektywnej zbiórki i recyklingu powoduje, że w większości odpady te trafiają na składowiska odpadów komunalnych i do punktów skupu złomu.

zużyte opon:

Ze względu na swoją trwałość stanowią istotny problem ekologiczny. Dokładne określenie zasobów zużytych opon jest trudne ze względu na brak jakichkolwiek ewidencji w tym zakresie. W krajach Unii Europejskiej przyjmuje się wskaźnik 6,8 kg opony na mieszkańca. Dla Polski wskaźnik ten jest niższy i kształtuje się na poziomie ok. 4 kg opon na mieszkańca.

Na terenie gminy Płoniawy Bramura brak jest systemu selektywnej zbiórki zużytych opon. Wiele z nich trafia na składowisko odpadów komunalnych (*pomimo faktu wprowadzenia przez ustawę o odpadach od 1 lipca 2003 r. zakazu składowania całych opon. Od 1 lipca 2006 r. zakaz składowania obejmuje także opony pocięte*). Zdarza się, że są palone w przydomowych kotłowniach lub na terenie ogródków działkowych. Często również porzucają się w miejscach do tego nieprzeznaczonych, tworząc w ten sposób tzw. „dzikie wysypiska” lub po prostu wyrzucane do pojemników przeznaczonych wyłącznie na odpady komunalne.

2.4. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku

Pod pojęciem *odzysku odpadów* rozumieć należy wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

Cytowany załącznik podaje następujące procesy odzysku odpadów:

- wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii,
- regeneracja lub odzyskiwanie rozpuszczalników,
- recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania),
- recykling lub regeneracja metali i związków metali,
- recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych
- regeneracja kwasów lub zasad,
- odzyskiwanie składników stosowanych do usuwania zanieczyszczeń,
- odzyskiwanie składników z katalizatorów,
- powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju,
- rozproszanie na powierzchni ziemi, w celu nawożenia lub ulepszenia gleby lub rekultywacji gleby i ziemi,
- wykorzystanie odpadów pochodzących z któregośkolwiek z działań wymienionych w punktach od 1 do 10,

-
- wymiana odpadów w celu poddania któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od 1 do 11,
 - magazynowanie odpadów, które mają być poddane któremukolwiek z działań wymienionych w punktach od 1 do 12 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane),
 - inne działania prowadzące do wykorzystania odpadów w całości lub części lub do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, łącznie z ich wykorzystaniem, niewymienione w punktach od 1 do 13.

Na terenie gminy Płoniawy Bramura nie jest prowadzonych odzysk odpadów w żadnej z analizowanych kategorii odpadów.

2.5. Rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania

Mianem *unieszkodliwiania odpadów* określa się poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych, w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska

Istnieją następujące procesy unieszkodliwiania odpadów:

- składowanie na składowiskach odpadów obojętnych,
- obróbka w glebie i ziemi (np. biodegradacja odpadów płynnych lub szlamów w glebie i ziemi),
- składowanie poprzez głębokie wtryskiwanie (np. wtryskiwanie odpadów, które można pompować),
- retencja powierzchniowa (np. umieszczanie odpadów na poletkach osadowych lub lagunach),
- składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne,
- odprowadzanie do wód z wyjątkiem mórz,
- lokowanie (zatapianie) na dnie mórz,
- obróbka biologiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregokolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 12 (np. fermentacja),
- obróbka fizyczno – chemiczna niewymieniona w innym punkcie niniejszego załącznika, w wyniku której powstają odpady, unieszkodliwiane za pomocą któregokolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 12 (np. parowanie, suszenie, strącanie)
- termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na lądzie,
- termiczne przekształcanie odpadów w instalacjach lub urządzeniach zlokalizowanych na morzu,
- składowanie odpadów w pojemnikach w ziemi (np. w kopalni)

-
- sporządzanie mieszanki lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 12,
 - przepakowywanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 13
 - magazynowanie w czasie któregokolwiek z procesów wymienionych w punktach od 1 do 14 (z wyjątkiem tymczasowego magazynowania w czasie zbiórki w miejscu, gdzie odpady są wytwarzane).

Aktualnie na terenie gminy Płoniawy Bramura podstawowym i jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowisku odpadów komunalnych w miejscowości Jaciążek .

Odpady niebezpieczne powstające na terenie gminy Płoniawy Bramura w celu unieszkodliwienia przekazywane są upoważnionym do tego celu podmiotom gospodarczym.

2.6. Istniejące systemy zbierania poszczególnych rodzajów odpadów

Na dzień sporządzania „Plan gospodarki odpadami dla gminy Płoniawy Bramura ” podstawowy systemem zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy stanowiła *zbiórka odpadów mieszanych*.

Mieszkańcy gminy we własnym zakresie wywożą swoje odpady na gminne składowisko odpadów w Jaciążku. Zorganizowanymi formami zbierania odpadów objętych jest ok. 450 gospodarstw w gminie. Firmami zajmującymi się odbiorem odpadów z tych gospodarstw są: BŁYSK i MPK. W 2003 r. na gminnym składowisku odpadów zaewidencjonowano 172 Mg odpadów. Liczba ta jest zaniżona. W następnych latach ilość odpadów komunalnych przekazanych na składowisko będzie większa, choćby ze względu na większą liczbę kontenerów rozstawionych na terenie gminy oraz ze względu na większą liczbę mieszkańców i posiadaczy działek rekreacyjnych objętych zorganizowaną zbiórką odpadów stałych.

Do gromadzenia odpadów wykorzystywane są pojemniki (ustawione na terenie bądź w pobliżu obiektów użyteczności publicznej i dostępne również dla mieszkańców gminy) oraz worki (prywatne posesje). Pojemniki na śmieci ustawiono we wsi Szczuki i Krasiniec oraz przy jednostkach podległych gminie t. Szkołach i ośrodku zdrowia.

Na terenie gminy nie jest także prowadzona zbiórka odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych, ani zbiórka odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych.

2.7. Rodzaj i charakterystyka instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Pojęcie *instalacji należy* rozumieć jako ¹⁰:

- stacjonarne urządzenie techniczne,
- zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
- budowle niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może powodować emisję zanieczyszczeń do środowiska.

Na terenie gminy Płoniawy Bramura nie posiadają lokalizacji instalacje służące odzyskowi odpadów żadnej z analizowanych kategorii.

Procesowi unieszkodliwiania na terenie gminy poddawane są jedynie odpady komunalne – poprzez ich składowanie na składowisku odpadów komunalnych (innych niż niebezpieczne i obojętne) we wsi Jaciążek (lokalizację składowiska odpadów prezentuje mapa nr 1). Gmina posiada własne wysypisko odpadów komunalnych zlokalizowane w Jaciążku. Wybudowane zostało w 1986 roku. Zajmuje powierzchnię ok.0,8 ha w kształcie niecki zagłębionej do 2,5 m. Projektowana pojemność składowiska wynosi 10 200 m³. Na koniec 2003 r stan nagromadzenia odpadów wynosił 1880 Mg. Stopień wypełnienia wynosi rzędu 45%.

W otoczeniu składowiska nie występuje zabudowa mieszkaniowa przeznaczona na stały pobyt ludzi, zabudowa gospodarcza oraz studnie gospodarcze. Bezpośrednie sąsiedztwo obiektu stanowią nieużytki i pola uprawne.

W sąsiedztwie oraz w bezpośrednim zasięgu składowiska nie posiadają lokalizacji dobra kultury poddane ochronie na podstawie ustawy z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury ¹¹, a także obiekty i obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody ¹², ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach ¹³, ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne ¹⁴ oraz przepisów ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym ¹⁵.

Na gminnym składowisku przyjmowane i składowane są następujące kategorie od-

¹⁰ art. 3 pkt 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

¹¹ Dz. U. z 1999 r. Nr 98, poz. 1150 i z 2000 r. Nr 120, poz. 1268 z późn. zm.

¹² Dz. U. Nr 92, poz. 880

¹³ tekst jedn. Dz. U. 2000 r. Nr 56, poz. 679 z późn. zm.

¹⁴ Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.

¹⁵ Dz. U. Nr 23, poz. 150, z późn. zm.

padów:

- odpady bytowo – gospodarcze pochodzące z gospodarstw domowych,
- odpady przemysłowe o charakterze odpadów komunalnych.

Na składowisku funkcjonuje całkowity zakaz przyjmowania: odpadów płynnych, odpadów łatwopalnych i wybuchowych, odpadów toksycznych, odpadów poszpitalnych i in. medycznych oraz odpadów nieznanego pochodzenia.

Według zaleceń WPGO składowisko odpadów komunalnych we wsi Jaciążek powinno zostać zamknięte do 2006 r. Starosta wydał decyzję o zamknięciu składowiska w roku 2005.

2.8. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów

Na terenie gminy Płoniawy Bramura działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów prowadzą firmy z poza terenu powiatu:

- Sintac – Polska Sp. z o.o., Warszawa – w zakresie gromadzenia i usuwania następujących podgrup odpadów niebezpiecznych: 01 03, 01 04, 01 05, 02 01, 02 02, 03 01, 03 02, 04 01, 04 02, 05 01, 05 06, 05 07, 06 02, 06 03, 06 04, 06 05, 06 06, 06 07, 06 08, 06 09, 06 10, 07 01, 07 02, 07 03, 07 04, 07 05, 07 06, 07 07, 08 01, 08 03, 08 04, 08 05, 09 01, 10 01, 10 02, 10 03, 10 04, 10 05, 10 07, 10 09, 10 12, 10 13, 10 14, 11 01, 11 02, 11 03, 11 05, 12 01, 12 03, 13 01, 13 02, 13 03, 13 04, 13 05, 13 07, 13 08, 14 06, 15 01, 15 02, 16 01, 16 02, 16 03, 16 04, 16 05, 16 10, 16 11, 16 81, 16 82, 17 01, 17 02, 17 03, 17 04, 17 06, 17 08, 17 09, 18 01, 18 02, 19 01, 19 02, 19 03, 19 08, 19 10, 19 12, 19 13, 20 01,
- Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o., Michałowice – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05) oraz materiałów filtracyjnych i ubrań ochronnych (15 02 02),
- Usługi Remontowo – Budowlane Zbigniew Klik, Przasnysz – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),
- Centrum Gospodarki Odpadami, Azbest i Recykling CARO, Zamość – w zakresie zbierania i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest
– (170601, 17 06 05, 17 01 06),
- Firma ALGADER Hofman Sp. z o.o, Warszawa – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),
- Firma AWAS – Serwis Sp. z o.o., Warszawa – w zakresie gromadzenia i usuwania następujących odpadów:
 - 13 05 01 – odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach,
 - 13 05 02 – szlamy z odwadniania olejów w separatorach,

-
- 13 05 03 – szlamy z kolektorów,
 - 13 05 06 – olej z odwadniania olejów w separatorach,
 - 13 05 07 – zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach,
 - 13 08 09 – tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/ woda,
 - Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT, Warszawa – w zakresie zbierania i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05, 17 01 06),
 - Zakład Remontowo – Budowlany Stanisław Karolczak, Łódź – w zakresie zbierania i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05, 17 01 06),
 - Budownictwa ALFIX Jerzy Kostecki, Białystok – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),
 - Firma R&M IZOMAR Hofman Sp. z o. o, Warszawa, Oddział w Ostrołęce – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),

3. PROGNOZA ZMIAN

3.1. Zmiany demograficzne.

Dla celów prognozy liczby ludności został przyjęty współczynnik przyrostu demograficznego -0,5%. Współczynnik ten jest średnią przyrostu demograficznego w latach 2005-2013 dla gmin wiejskich powiatu makowskiego według GUS. W skład gminy wchodzi 34 sołectwa, w tym 40 wsi. Największe to: Węgrzynowo, Szczuki, Płoniawy – Bramura, Szlasy Bure, Jaciążek i Zawady Dworskie.

Tabela 12. Zmiana liczby ludności gminy Płoniawy w latach 2005-2013.

Rok	Liczba ludności
2005	6418
2006	6386
2007	6354
2008	6322
2009	6290
2010	6259
2011	6228
2012	6196
2013	6165

3.2. Prognoza powstawania odpadów.

Przy wykorzystaniu współczynników zawartych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami sporządzono prognozę powstawania poszczególnych grup odpadów w gminie Płoniawy Bramura. Przyrost powstających rokrocznie odpadów jest związany nie tylko ze wzrostem liczby mieszkańców, ale także ze zmianą stylu życia. W gospodarstwach domowych powstaje coraz więcej odpadów opakowaniowych z papieru i tektury, a także odpadów budowlanych i wielkogabarytowych. Prognozuje się umocnienie tych tendencji w przyszłości.

Zmniejszanie się grupy „drobna frakcja popiołowa” jest związane z coraz mniejszym udziałem domowych kotłowni na rzecz lokalnych kotłowni i lepszym zagospodarowaniem odpadów z produkcji energii, które nie trafiają do strumienia usuwanych odpadów.

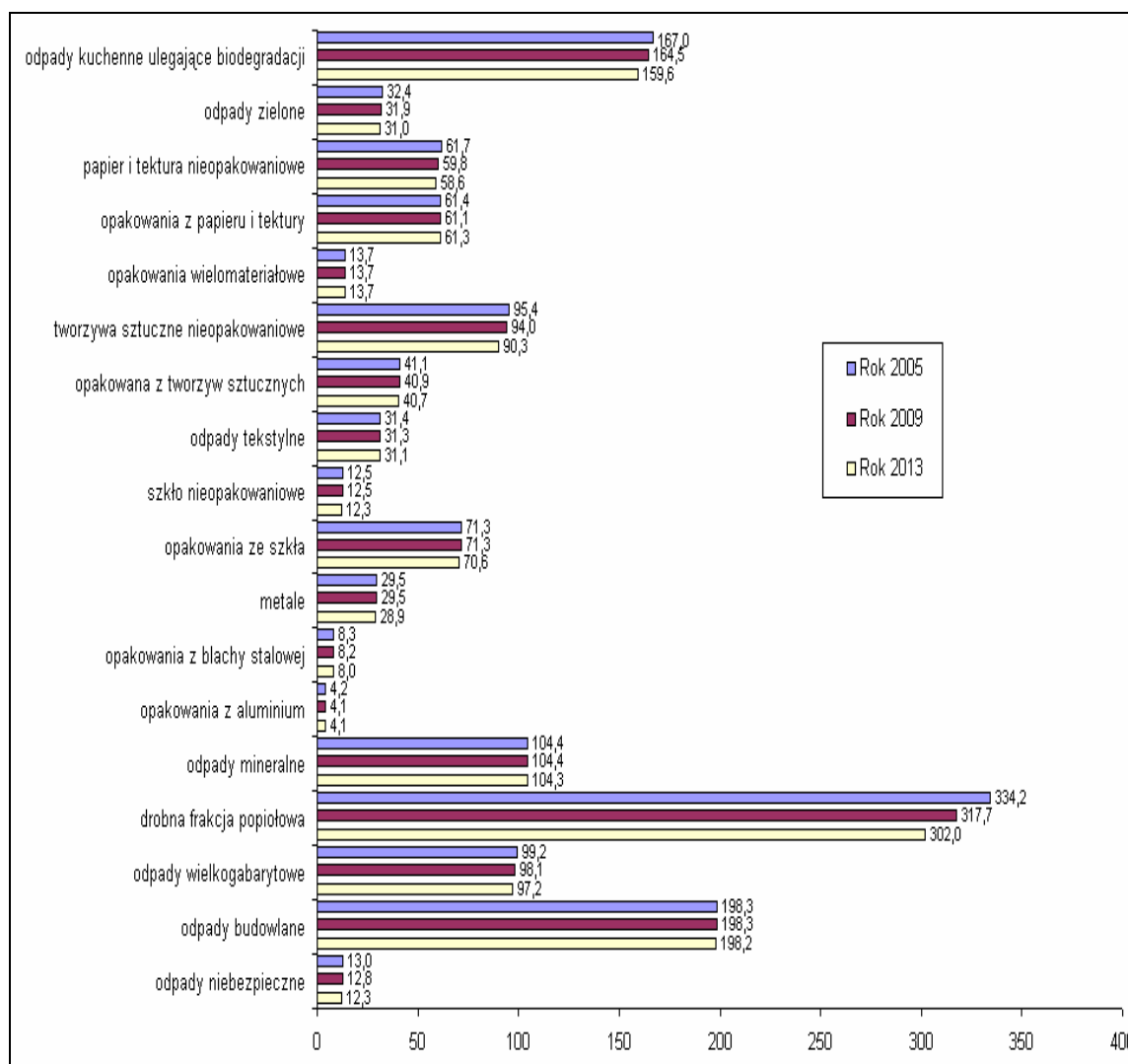
Tabela 13 Prognoza zmian wskaźnika wytwarzanie odpadów poszczególnych frakcji w latach 2005-2013.

Lp.	Rodzaj odpadów	Zmiany wskaźnika emisji odpadów w latach [%]			Wskaźniki emisji odpadów [kg/ M/ rok]		
		2005	2006 2010	2011 2013	2005	2006 2010	2011 2013
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1,0	1,5	0,5	26,0	26,2	25,9
2	odpady zielone	1,0	1,5	0,5	5,1	5,1	5,0
3	papier i tektura nieopakowaniowe	2,0	1,0	0,0	9,6	9,5	9,5
4	opakowania z papieru i tektury	1,5	2,0	2,0	9,6	9,7	10,0
5	opakowania wielomateriałowe	2,0	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2
6	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	1,5	0,5	-2,0	14,9	14,9	14,6
7	opakowana z tworzyw sztucznych	2,0	1,5	1,5	6,4	6,5	6,6
8	odpady tekstylne	1,5	1,5	1,5	4,9	5,0	5,1
9	szkło nieopakowaniowe	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0
10	opakowania ze szkła	1,5	2,0	1,0	11,1	11,3	11,5
11	metale	2,0	2,0	2,0	4,6	4,7	4,7
12	opakowania z blachy stalowej	1,0	0,0	0,0	1,3	1,3	1,3
13	opakowania z aluminium	1,0	1,0	1,0	0,7	0,7	0,7
14	odpady mineralne	1,0	2,0	2,0	16,3	16,6	16,9
15	drobna frakcja popiołowa	-2,0	-3,0	-3,0	52,1	50,5	49,0
16	odpady wielkogabarytowe	3,0	1,0	1,0	15,5	15,6	15,8
17	odpady budowlane	3,0	2,0	2,0	30,9	31,5	32,2
18	odpady niebezpieczne	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0

Tabela 14. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy Płoniawy w latach 2005-2013 [Mg/rok]

Lp.	Rodzaj odpadów	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	167,0	167,0	166,2	165,3	164,5	163,7	161,2	160,4	159,6
2	odpady zielone	32,4	32,4	32,2	32,1	31,9	31,7	31,3	31,1	31,0
3	papier i tektura nieopakowaniowe	61,7	60,7	60,4	60,1	59,8	59,5	59,2	58,9	58,6
4	opakowania z papieru i tektury	61,4	62,1	61,8	61,4	61,1	60,8	62,0	61,7	61,3
5	opakowania wielomateriałowe	13,7	13,9	13,8	13,7	13,7	13,6	13,8	13,8	13,7
6	tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	95,4	95,4	94,9	94,5	94,0	93,5	91,2	90,7	90,3
7	opakowana z tworzyw sztucznych	41,1	41,5	41,3	41,1	40,9	40,7	41,1	40,9	40,7
8	odpady tekstylne	31,4	31,7	31,6	31,4	31,3	31,1	31,4	31,3	31,1
9	szkło nieopakowaniowe	12,5	12,6	12,6	12,5	12,5	12,4	12,4	12,3	12,3
10	opakowania ze szkła	71,3	72,4	72,1	71,7	71,3	71,0	71,3	70,9	70,6
11	metale	29,5	29,9	29,8	29,7	29,5	29,4	29,2	29,1	28,9
12	opakowania z blachy stalowej	8,3	8,3	8,3	8,2	8,2	8,1	8,1	8,1	8,0
13	opakowania z aluminium	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
14	odpady mineralne	104,4	105,9	105,4	104,9	104,4	103,8	105,4	104,8	104,3
15	drobna frakcja popiołowa	334,2	322,5	320,9	319,3	317,7	316,1	305,1	303,6	302,0
16	odpady wielkogabarytowe	99,2	99,6	99,1	98,6	98,1	97,6	98,1	97,7	97,2
17	odpady budowlane	198,3	201,3	200,3	199,3	198,3	197,3	200,2	199,2	198,2
18	odpady niebezpieczne	13,0	13,0	13,0	12,9	12,8	12,8	12,5	12,4	12,3
Razem [Mg]:		1379	1375	1368	1361	1354	1347	1338	1331	1324

Wykres 10. Prognozowana ilość odpadów powstających w gminie Płoniawy w wybranych latach [Mg/rok].



3.3. Odpady ulegające biodegradacji.

Na terenach wiejskich, w gospodarstwach domowych typu zagrodowego większość odpadów ulegających biodegradacji takich jak np. resztki jedzenia, czy odpady zielone jest zagospodarowywana na miejscu, nie trafiają więc one do usuwanego strumienia odpadów komunalnych. Odpady ulegające biodegradacji pochodzą głównie z zabudowy miejskiej, wielorodzinnej i jednorodzinnej. W najbliższych latach powstawanie odpadów biodegradowalnych będzie ustabilizowane lub będzie spadać ze względu na coraz większy udział dań gotowych i w związku z tym mniejszą „produkcję” odpadków z przygotowywania pożywienia.

Do głównych instrumentów służących promowaniu selektywnej zbiórki odpadów, należy polityka opłat, w szczególności polityka opłat za składowanie. Cena za przyjmowanie odpadów do składowania powinna być na takim poziomie, by zachęcać do innych rozwiązań w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ulegających biodegr-

dacji. Preferowane metody i technologie zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji to:

- kompostowanie,
- fermentacja
- biologiczno-mechaniczne metody odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Ze względu na wiejski charakter gminy główne zastosowanie jako metoda unieszkodliwiania we własnym zakresie może mieć proces kompostowania. Większość gospodarstw domowych prowadzi ogródki domowe, stąd wytworzony kompost może mieć zastosowanie do użyźniania gleby. Rzeczywista ilość odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania można wnioskować jest znacznie mniejsza, niż ta wyliczona wskaźnikowo, ze względu na w większości zagospodarowywanie ich we własnym zakresie.

Zmniejszanie odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowisko będzie osiągnięte poprzez:

- indywidualne kompostowanie odpadów organicznych powstających w gospodarstwach domowych,
- wykorzystanie jako karma dla zwierząt,
- odzysk i recykling odpadów papierowych.

3.4. Odpady wielkogabarytowe.

Odpady wielkogabarytowe to odpady z gospodarstw domowych, które ze względu na duże rozmiary niepozwalające na ich umieszczanie w standardowych pojemnikach wymagają odrębnego traktowania. W ostatnich latach obserwujemy stały wzrost ilości tego typu odpadów związany ze wzrostem konsumpcji i wymiana starego sprzętu domowego na nowoczesny. Większość odpadów wielkogabarytowych stanowią: stare meble, zużyty sprzęt gospodarstwa domowego, opakowania przestrzenne.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych w gminie, w sposób zorganizowany nie jest realizowana. Odpady te są indywidualnie zagospodarowywane przez mieszkańców i w rezultacie, ich udział w masie odpadów deponowanych na składowiskach jest raczej niewielki.

3.5. Odpady budowlano-remontowe.

W ostatnich latach obserwujemy stały wzrost ilości tego typu odpadów, które w większości kierowane są na składowiska odpadów. Odpady te wchodzące w strumień odpadów komunalnych zawierają najczęściej: gruz betonowy, ceglany ceramiczny i asfaltowy, drewno, szkło i tworzywa sztuczne, pokrycia dachowe, złomy metaliczne, glebę z wykopów oraz materiały izolacyjne. Są to w większości odpady obojętne, które bardzo łatwo mogą być wykorzystane, tak by nie stanowiły odpadu.

Zbiórka tego rodzaju odpadów w gminie nie jest realizowana. Odpady te są indywi-

dualnie zagospodarowywane przez mieszkańców i w rezultacie, ich udział w masie odpadów deponowanych na składowiskach jest raczej niewielki.

3.6. Odpady niebezpieczne.

W gminie z dużym udziałem rolnictwa, jaką jest Płoniawy Bramura, głównym źródłem odpadów niebezpiecznych są środki ochrony roślin. Podczas produkcji rolnej powstaje duża liczba pustych opakowań, oraz pewna część przeterminowanych lub nieużytych substancji. Innym źródłem odpadów niebezpiecznych jest transport samochodowy, a szczególnie płyny eksploatacyjne i akumulatory. Wytwórcą odpadów niebezpiecznych jest także medycyna, weterynaria, zakłady fotograficzne (odczynniki fotograficzne), usługi stolarskie i remontowe (farby i lakiery), przetwórstwo żywności. Prognozuję się bardzo niewielki wzrost powstawania odpadów niebezpiecznych.

Do odpadów medycznych wytwarzanych na terenie gminy zaliczamy substancje stałe, ciekłe i gazowe powstające w wyniku prowadzenia leczenia, diagnozowania oraz profilaktyki medycznej. Źródło powstawania odpadów medycznych na terenie gminy Płoniawy - Bramura stanowi prywatny gabinet lekarski i stomatologiczny. Ponadto na terenie gminy powstają odpady niebezpieczne z hodowli i uboju zwierząt. Głównym źródłem powstawania olejów odpadowych powstających w gminie jest stacja paliw i zakłady wykorzystujące samochody.

3.7. Odpady opakowaniowe

Strategia w zakresie gospodarki odpadami opakowaniowymi jest oparta na następujących zasadach:

- zrównoważony rozwój sektora opakowaniowego
- zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych
- ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach
- odzyskiwanie z odpadów opakowaniowych surowców lub energii;

Preferowaną metodą odzysku odpadów opakowaniowych jest recykling. Obligatoryjny poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych ustalany jest na szczeblu krajowym, przy uwzględnieniu poziomów obowiązujących przedsiębiorców wprowadzających na rynek opakowania. Najliczniejszą grupą odpadów opakowaniowych jest makulatura (36%), następnie szklana stłuczka opakowaniowa (27%), odpady z tworzyw sztucznych (14%) oraz drewna (13%).

System gospodarki odpadami opakowaniowymi powinien zapewniać odzysk minimalny odpadów opakowaniowych na poziomie 50% i recykling na poziomie 25% do końca roku 2007 (według znowelizowanej Dyrektywy 94/62/EC).

Dyrektywa 2004/12/EC (nowelizacja Dyrektywy 94/62/EC) określa poziom odzysku odpadów opakowaniowych do końca roku 2014 min. 60% i recyklingu min. 55% -max. 80%.

Dla poszczególnych rodzajów odpadów określono następujące minimalne poziomy recyklingu:

Minimalne poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2008 – 2014.

Lp.	Rodzaj odpadu opakowaniowego	% recyklingu
1	Szkło	60
2	Papier i tektura	60
3	Metale	50
4	Tworzywa sztuczne	22,5
5	drewno	15

4. ZAŁOŻONE CELE I PRZYJĘTY SYSTEM GOSPODARKI ODPA- DAMI

4.1. Cele gospodarki odpadami.

Ustawa o odpadach stanowi, że plany gospodarki odpadami określają projektowany system gospodarki odpadami oraz harmonogram jego realizacji. Realizacja wymagań Dyrektywy Rady 1999/31/EC oraz wytycznych krajowego, wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami pozwala na określenie poniższych kierunków działań w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Najważniejszym celem racjonalnej gospodarki odpadami jest minimalizowanie powstawania odpadów. W dalszej kolejności jest jak największy odzysk w celu zmniejszenia strumienia odpadów. Dopiero na samym końcu w stosunku do odpadów, które nie mogą być efektywnie poddane żadnemu ze sposobów odzysku, stosuje się składowanie jako ostateczną metodę.

Dla opracowania strategii działań władz gminy zmierzających do sukcesywnej redukcji odpadów komunalnych kierowanych do unieszkodliwiania przez składowanie przeanalizowano poniżej kolejne fazy związane z powstawaniem, zbiórką, odzyskiem i unieszkodliwianiem tych odpadów, a także rynkiem zbytu końcowych produktów.

Wytwarzanie odpadów komunalnych. Przeciwdziałanie i minimalizacja produkcji odpadów jest priorytetem w hierarchii polityki odpadowej kraju i Unii Europejskiej jako najbardziej pożądana opcja postępowania z odpadami. Wiele różnych metod można zastosować w celu zachęty do redukcji ilości produkowanych odpadów. Działania obejmują między innymi:

- edukację społeczną prowadzoną w celu zachęcania społeczeństwa gminy do ograniczania wytwarzania odpadów,
- kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcania wytwórców do ograniczania ilości odpadów.

Zbiórka i transport odpadów. Istnieje ścisły związek pomiędzy planowanymi na terenie gminy metodami odzysku i unieszkodliwiania odpadów a systemem zbiórki odpadów. Przyjmuje się, że w kolejnych latach będzie sukcesywnie zwiększała się ilość odzyskiwanych odpadów, w szczególności tworzyw sztucznych, szkła oraz papieru, co pozwoli na zmniejszenie strumienia odpadów trafiających na gminne składowisko w postaci zmiesza-

nej.

Odzysk i unieszkodliwianie. Jak wskazują doświadczenia krajów zaawansowanych w stosowaniu nowoczesnych rozwiązań w gospodarowaniu odpadami – jeszcze przez wiele lat będą wprowadzane obecnie stosowane podstawowe metody odzysku i unieszkodliwiania odpadów, doskonalone będą określone technologie, coraz wyższy stawać się będzie poziom rozwiązań technicznych poszczególnych metod. Zaznaczyć należy, że nie ma rozwiązań optymalnych i uniwersalnych dla każdych warunków lokalnych.

Odbiorcy i rynek. Podstawowym problemem warunkującym optymalne rozwiązanie gospodarki odpadami komunalnymi jest dostępność rynku i potencjalni odbiorcy. Prowadzone działania w kierunku odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych są zależne od określonej w danym momencie sytuacji rynkowej, w tym zidentyfikowaniu potencjalnych odbiorców i chłonności rynkowej na produkty powstające w określonych procesach.

Głównymi celami do osiągnięcia w gospodarce odpadami na terenie gminy są:

- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów.
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.
- Zrealizowanie limitów wskazanych w krajowym, wojewódzkim i powiatowym planie gospodarki odpadami, w tym wykonanie:
 - planu redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów,
 - planu odzysku odpadów opakowaniowych,
 - planu redukcji ilości odpadów wielkogabarytowych i budowlano-remontowych kierowanych na składowiska odpadów,
- zbiórki odpadów niebezpiecznych w tym odpadów azbestu,
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu.

4.2. Przyjęty system gospodarki odpadami na terenie gminy.

System zbiórki odpadów w gminie Płoniawy - Bramura do czasu wprowadzenia gospodarowania odpadami w oparciu o Zintegrowany System Gospodarki Odpadami dla regionu Ciechanowskiego obejmującego obszar powiatów: ciechanowskiego, przasnyskiego, pułtuskiego i makowskiego co nastąpi czyli do roku 2007 będzie rozwiązany w oparciu o składowanie na gminnym składowisku odpadów w Krasnosielcu. Składowisko gminne w Jaciążku posiada Decyzję Starosty o jego zamknięciu w 2005 roku.

Ze strumienia odpadów będą wydzielane odpady niebezpieczne. Odpady niebez-

pieczne z terenu gminy będą zbierane w gminnym punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych GPZON. Zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona będzie również w szkołach i sklepach (zbiórka baterii).

Po wprowadzeniu systemu zintegrowanego odpady komunalne zmieszane będą deponowane na składowisku wchodzącym w skład RZGO w Woli Pawłowskiej.

Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Płoniawy - Bramura będzie opierać się na rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, osiągnięciu planowanych poziomów odzysku odpadów budowlano – remontowych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych oraz biodegradowalnych.

Zbudowanie racjonalnej gospodarki odpadami, zgodnej z wymogami prawa i założeniami krajowego, wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami możliwe jest pod warunkiem możliwości finansowania konkretnych przedsięwzięć prowadzących do realizacji określonych celów.

Gromadzenie odpadów w miejscu powstawania stanowi pierwsze ogniwo systemu ich usuwania i unieszkodliwiania. Usuwanie odpadów z mieszkań oraz sposób ich przechowywania na terenie nieruchomości mają znaczący wpływ na czystość i stan sanitarny w osiedlach, a tym samym na poziom bytowania mieszkańców. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy. Odpady gromadzi się w różnego rodzaju zbiornikach przenośnych, przetaczanych lub przesypowych oraz w workach foliowych. Ilość odpadów komunalnych wytwarzanych przez działalność bytową stale wzrasta. Wzrasta także ilość odpadów deponowanych na składowiskach. Stąd założono, że należy minimalizować ilość odpadów przekazywaną na składowiska poprzez selektywną zbiórkę odpadów, oraz wykorzystanie innych sposobów unieszkodliwiania.

Zbieranie selektywne odpadów odbywać się może zgodnie z niżej podanymi metodami:

- Zbieranie selektywne "u źródła"
- Kontenery ustawione w sąsiedztwie (centra zbierania)
- Zbiorniki punkty selektywnego gromadzenia (centra recyklingu)

W gminie zorganizowany będzie system selektywnej zbiórki odpadów oparty o metodę – kontenerów ustawionych w sąsiedztwie. Kontenery do selektywnej zbiórki odpadów tzn. na odpady: makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, złom metalowy i odpady organiczne ulegające biodegradacji będą ustawione w większych wsiach gminy.

Odpady komunalne zmieszane będą gromadzone w pojemnikach w indywidualnych

gospodarstwach domowych.

Oprócz podstawowych tradycyjnie selektywnie zbieranych odpadów użytkowych (makulatura, szkło, tworzywa, złom metalowy) będą selektywnie zbierane, zgodnie z niniejszym planem następujące rodzaje odpadów: niebezpieczne, wielkogabarytowe, budowlane i biodegradowalne.

W gospodarce odpadami wyróżnia się trzy strumienie odpadów:

- odpady pochodzące z selektywnej zbiórki,
- odpady zmieszane,
- nietypowe (wielkogabarytowe, gruz budowlany, meble, sprzęt AGD i RTV, wraki samochodów osobowych, osady ściekowe, odpady niebezpieczne itp.)

4.3. Odpady pochodzące z selektywnej zbiórki

Po wprowadzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego odpady te zbierane będą selektywnie w kontenerach ustawionych we wsiach tj. makulatura, szkło, tworzywa sztuczne, złom metalowy będą dowożone do stacji odpadów zmieszanych i wyselekcjonowanych – stacji przeładunkowej w Makowie Maz. Po zagęszczeniu odpadów odpady będą dostarczane do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami zlokalizowanego w Woli Pawłowskiej k/Ciechanowa.

Odpady te będą dodatkowo poddawane segregacji, która ma na celu uzyskanie czystego surowca nadającego się do dalszego wykorzystania. Z RZGO surowce wtórne będą przekazywane do wtórnego wykorzystania do hut szkła, zakładów papierniczych, zakładów przetwórstwa tworzyw sztucznych itd.

4.3.1. Odpady opakowaniowe

Odpady opakowaniowe tzn. szklane, papierowe, z tworzyw sztucznych, metalowe na terenie gminy będą zbierane w sposób selektywny. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych zawiera się w systemie selektywnej zbiórki odpadów jak przedstawiono w punkcie powyżej.

Przedstawiony powyżej sposób zbiórki surowców wtórnych, w których skład wchodzi przede wszystkim odpady opakowaniowe pozwoli na uzyskanie przyjętych dyrektywą 2004/12/EC (nowelizacja Dyrektywy 94/62/EC) poziomów odzysku odpadów opakowaniowych do końca roku 2014 min. 60% i recyklingu min. 55% -max. 80%.

Dla poszczególnych rodzajów odpadów określono następujące minimalne poziomy recyklingu:

Minimalne poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych w latach 2008 – 2014.

Lp.	Rodzaj odpadu opakowaniowego	% recyklingu
1	Szkło	60
2	Papier i tektura	60
3	Metale	50
4	Tworzywa sztuczne	22,5
5	drewno	15

4.4. Odpady zmieszane komunalne

Odpady komunalne zmieszane do czasu wprowadzenia zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego będą deponowane na składowisku gminnym w Krasnosielcu. Po wprowadzeniu systemu zintegrowanego odpady zmieszane będą dowożone do stacji przeładunkowej zlokalizowanej w Makowie Maz. gdzie po zagęszczeniu specjalnym transportem będą przewożone do Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami zlokalizowanego przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Woli Pawłowskiej k/Ciechanowa.

W RZGO odpady zmieszane będą segregowane na odpady nadające się do dalszego wykorzystania i na te które przeznaczone do składowania.

Odpady zmieszane komunalne będą w RZGO poddawane wstępnej segregacji a następnie na linii przygotowania paliwa alternatywnego poddawane obróbce mechaniczno – biologicznej. Tylko niewykorzystane do produkcji paliwa odpady stanowiące materiał balastowy będą kierowane do składowania.

4.5. Odpady nietypowe

4.5.1. System zbierania odpadów budowlanych

Po wprowadzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego zbiórka będzie zorganizowana poprzez okresowy odbiór odpadów bezpośrednio od właścicieli (akcyjnie np. raz na kwartał) informując wcześniej mieszkańców gminy o możliwości bezpłatnego pozbycia się przedmiotowych odpadów. Odebrane odpady budowlane będą składowane w centrum segregacji odpadów budowlanych zlokalizowanym w Makowie Maz. Stacja do przeróbki gruzu będzie wyposażona w mobilną instalację do kruszenia i rozdrabniania odpadów betonowych, żelbetonowych, ceglanych, asfaltowych, itp. Zmielony na kruszarce gruz budowlany wykorzystywany będzie w budownictwie drogowym przez gminy członkowskie systemu.

Wprowadzenie w/w systemu selektywnego zbierania odpadów budowlanych pozwoli na osiągnięcie zakładanego limitu odzysku odpadów budowlanych do końca 2007 roku na

poziomie 15%. Odzysk odpadów budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych będzie w miarę rozwoju systemu i świadomości mieszkańców zwiększał się i w roku 2011 będzie na poziomie 45%.

Znaczna ilość odpadów budowlanych wytwarzana jest przez firmy budowlane prowadzące na zlecenie prace rozbiórkowe, remonty oraz budowy. Zleceniobiorcy stają się wytwórcami powstających odpadów budowlanych i są zobowiązani do ich zagospodarowania na własny koszt. Celowym jest monitorowanie gospodarki odpadami prowadzonej w firmach budowlanych.

4.5.2. System zbierania odpadów wielkogabarytowych

Po wprowadzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego zbiórka odpadów wielkogabarytowych będzie zorganizowana przez okresowy odbiór odpadów bezpośrednio od właścicieli, akcyjnie (np. raz na kwartał) informując wcześniej mieszkańców gminy o możliwości bezpłatnego pozbycia się przedmiotowych odpadów.

Odpady wielkogabarytowe będą dowożone do centrum segregacji odpadów nietypowych. Na terenie składowiska w Płocochowie w powiecie pułtuskim będzie utworzone centrum segregacji odpadów nietypowych, wielkogabarytowych, mebli itp. Będzie tam także zlokalizowany zakład przeróbki odpadów elektrycznych, elektronicznych, AGD (urządzenia radiowe, telewizyjne, komputerowe, biurowe, łącznościowe, gospodarstwa domowego wg. WPGO na Mazowszu jeden zakład położony centralnie, który zapewni wymagane dyrektywą 2002/96/WE ilości zbiórki na mieszkańca oraz poziomy odzysku 70-80% i recyklingu 50-70%.

Wprowadzenie w/w systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych określanych także mianem „nietypowe” tzn. mebli, sprzętu AGD i RTV, urządzenia elektryczne, elektryczne i elektroniczne, łącznościowe, komputerowe itp. pozwoli na osiągnięcie zakładanego limitu odzysku odpadów wielkogabarytowych na poziomie 15% do końca 2007 roku. Odzysk odpadów budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych będzie w miarę rozwoju systemu i świadomości mieszkańców zwiększał się i w roku 2011 osiągnie zakładany poziom 55%.

Jak wynika z koncepcji zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego zastosowany system zbiórki odpadów wielkogabarytowych do roku 2011 pozwoli na nawet 60% ich odzysk i recykling.

4.5.3. Wraki samochodowe

Odpady tego rodzaju będą zbierane i demontowane na stacjach zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Stacje takie będą zlokalizowane w Ciechanowie i na terenie składowiska w Oględzie.

4.5.4. Zużyte opony

Zużyte opony będą gromadzone w kontenerach ustawionych w miejscach gdzie będzie prowadzona selektywna zbiórka odpadów. Odpady okresowo będą transportowane do stacji demontażu pojazdów zlokalizowanej w Oględzie lub w Cichanowie skąd razem z powstałymi z demontażu pojazdów oponami będą przekazywane do unieszkodliwienia specjalistycznej firmie posiadającej wymagane uprawnienia.

4.5.5. Osady ściekowe

Osady ściekowe z terenu gmin wchodzących w skład regionu ciechanowskiego w ramach zintegrowanego systemu gospodarki odpadami będą transportowane do RZGO w Woli Pawłowskiej. Osady ściekowe będą zagospodarowywane poprzez ich kompostowanie, odwodnienie oraz suszenie dla uzyskania granulatu będącego 20% dodatkiem do paliwa alternatywnego, którego linia będzie jedną z instalacji RZGO.

Jak dotychczas na terenie gminy nie powstają odpady – osady ściekowe.

4.6. System zbierania „bioodpadów”

Odpady ulegające biodegradacji po wprowadzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego będą gromadzone selektywnie w kontenerach „ustawionych w sąsiedztwie”. Odpady te będą docelowo przewożone do RZGO w Woli Pawłowskiej gdzie będą poddawane kompostowaniu. Kompost będzie używany jako nawóz do użytkowania gleb.

Niezależnie od tego faktu będzie propagowane ograniczanie ilości powstawania odpadów biodegradowalnych poprzez wykorzystanie ich we własnym zakresie tzn. unieszkodliwianie w przydomowych kompostownikach i wykorzystanie do nawożenia ogródków.

Podmioty gospodarcze zajmujące się utrzymaniem terenów zielonych są zobowiązane do zbierania powstających bioodpadów i odpadów zielonych we własnym zakresie i odpowiedniego postępowania z nimi tj. kompostowania.

Powyższe działania polegające na ograniczeniu ilości odpadów biodegradowalnych i wydzieleniu tego rodzaju odpadów ze strumienia odpadów komunalnych zmieszanych i za-

gospodarowanie ich poprzez kompostowanie pozwoli osiągnąć wynikające z dyrektywy 99/31/EC i przyjęte w Polskim prawodawstwie poziomy odzysku bioodpadów w kolejnych latach:

- 25% do roku 2007,
- 50% do roku 2010
- oraz 65% do roku 2017.

Wydzielone odpady ulegające biodegradacji będą unieszkodliwiane w RZGO poprzez kompostowanie. Należy zaznaczyć, że ilość tego rodzaju odpadów trafiających do składowania będzie faktycznie znacznie mniejsza przy zastosowaniu linii do wytwarzania paliwa alternatywnego. Wówczas część odpadów zawartych w odpadach zmieszanych, nie wysegregowana podczas segregacji wstępnej będzie przetwarzana na paliwo. Proces ten spowoduje, że na składowisko trafi w rezultacie jedynie ok. 20% ogólnej ilości odpadów organicznych powstających w sektorze komunalnym.

4.7. System zbierania odpadów niebezpiecznych

System zbierania odpadów niebezpiecznych będzie rozwiązany poprzez utworzenie Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Niebezpiecznych GPZON zlokalizowanego w miejscowości gminnej. Ponadto odpady niebezpieczne będą zbierane w szkołach i sklepach (baterie), aptece (przeterminowane leki). W GPZON będą zbierane następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych: farby, kleje, lepiszcze, żywice, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, pestycydy, herbicydy, insektycydy, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, a także baterie, akumulatory oraz leki cytostatyczne i cytotoksyczne, oleje odpadowe.

Odpady niebezpieczne do czasu wprowadzenia zintegrowanego systemu gospodarki odpadami w regionie ciechanowskim będą przekazywane firmom specjalistycznym do unieszkodliwienia we własnym zakresie. Po uruchomieniu zintegrowanego systemu odpady niebezpieczne będą transportowane do centrum segregacji odpadów niebezpiecznych. Centrum zlokalizowane będzie na terenie składowiska w Oględzie w pow. przasnyskim. Będą tam segregowane odpady niebezpieczne związane z bytowaniem dla obszaru gmin objętych systemem.

Odpady zgromadzone i posegregowane w centrum będą przekazywane do unieszkodliwienia firmom posiadającym stosowne uprawnienia.

Wprowadzenie wyżej opisanego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych pozwoli na osiągnięcie zakładanego limitu odzysku tego rodzaju odpadów na poziomie 15% do końca roku 2007. Odzysk odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych

będzie w miarę rozwoju systemu i świadomości mieszkańców zwiększał się i w roku 2011 osiągnie min. poziom - 57%.

Jak wynika z koncepcji zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego zastosowany system zbiórki odpadów niebezpiecznych do roku 2011 pozwoli na 85% ich odzysk.

4.7.1. Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest po wprowadzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego będą dowożone i składowane na terenie składowiska w Oględzie w pow. przasnyskim. Na składowisku będą gromadzone odpady zawierające azbest z terenu podregionów ciechanowskiego i płockiego (wg. WPGO pow. 5 ha, jeden z 3 – ch na Mazowszu).

4.7.2. Odpady zawierające PCB

Odpady zawierające PCB nie powstają w indywidualnych gospodarstwach domowych. Najczęściej występują w instalacjach obiektów przemysłowych. Zakłady posiadające na swoim terenie odpady zawierające PCB są obowiązane do usunięcia ich na własny koszt poprzez firmę specjalistyczną posiadającą odpowiednie uprawnienia.

4.7.3. Zużyte oleje

Zużyte oleje powstające w strumieniu odpadów komunalnych będą gromadzone w GPZON. Po wprowadzeniu systemu zintegrowanego oleje będą przewożone do centrum segregacji odpadów niebezpiecznych w Oględzie w pow. przasnyskim. Skąd będą odbierane przez specjalistyczne firmy posiadające wymagane uprawnienia do unieszkodliwienia.

4.7.4. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne powstają w procesach diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej i weterynaryjnej. Głównym źródłem ich powstawania są szpitale ogólne, psychiatryczne, zakłady pielęgnacyjno – opiekuńcze, zakłady leczniczo wychowawcze, zakłady opiekuńczo – lecznicze, szpitale uzdrowiskowe, sanatoria uzdrowiskowe, hospicja, przychodnie, ośrodki zdrowia, poradnie, punkty lekarskie, indywidualne gabinety lekarskie. Odpady weterynaryjne powstają głównie w gabinetach weterynaryjnych oraz w wyniku prowadzenia doświadczeń i badań naukowych na zwierzętach.

Specyficzne odpady medyczne i weterynaryjne, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Zdrowia (Dz. U. Nr 8, poz. 103 i 104) mogą być unieszkodliwiane poprzez: termiczne przekształcanie odpadów, autoklawowanie, dezynfekcję termiczną, działanie mi-

krofalami, obróbkę fizyko – chemiczną.

Odpady medyczne i weterynaryjne będą unieszkodliwiane poprzez spalanie w istniejących spalarniach odpadów medycznych przy szpitalach w Ciechanowie i Przasnyszu. Spalarnie te będą zmodernizowane i dostosowane do wymaganych warunków.

4.8. System unieszkodliwiania odpadów

Przewiduje się, że odpady z terenu gminy unieszkodliwiane będą w najbliższym czasie na składowisku zlokalizowanym w miejscowości Krasnosielc, a następnie w regionalnym zakładzie unieszkodliwiania odpadów. Ponadto będzie wspomagane tworzenie lokalnych i indywidualnych kompostowni odbierających odpady biodegradowalne i z produkcji rolnej.

Odpady będą po wprowadzeniu systemu zintegrowanego działającego w oparciu o Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami. RZGO będzie zlokalizowany w miejscowości Wola Pawłowska k/ Ciechanowa. Będzie on stanowić centrum segregacji odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zbieranych dostarczanych z poszczególnych stacji przeładunkowych.

Odpady z terenu gminy Płoniawy - Bramura będą transportowane do stacji przeładunkowej w Makowie Maz. gdzie przed transportem do RZGO będą zagęszczane.

Podstawową instalacją zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego będzie Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami RZGO. Podstawową instalacją zintegrowanego systemu gospodarki odpadami (ZSGO) dla regionu ciechanowskiego będzie regionalny zakład gospodarki odpadami (RZGO), zlokalizowany przy składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Woli Pawłowskiej k/Ciechanowa.

Obiekt ten jest wyznaczony WPGO na Mazowszu jako docelowy, jest już obecnie dostosowany do wymogów dyrektywy 1999/31/EC w sprawie składowania odpadów, posiada rezerwę terenu zarówno pod dalszą rozbudowę, jak również pod budowę zakładu przeróbki odpadów komunalnych. Inwestycja RZGO ma za zadanie zapewnić w wyniku przeróbki strumienia odpadów komunalnych zmieszanych oraz doczyszczczenia odpadów zbieranych selektywnie w systemie, uzyskanie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, odpowiednie poziomy zagospodarowania odpadów organicznych oraz maksymalne ograniczenie odpadów przeznaczonych do ostatecznego składowania.

Podstawowe instalacje RZGO to:

- stanowisko ewidencji ilościowej i jakościowej odpadów (waga),

-
- linia segregacji odpadów komunalnych zmieszanych,
 - linia segregacji, uszlachetniania i konfekcjonowania odpadów zbieranych selektywnie,
 - linia do kompostowania wyselekcjonowanych odpadów organicznych wraz z opadami zielonymi i osadami ściekowymi,
 - linia wytwarzania paliwa alternatywnego
 - magazyn odzyskanych surowców wtórnych
 - niecka składowiskowa,
 - baza sprzętu do eksploatacji składowiska i transportu odpadów z obszaru objętego systemem.

RZGO będzie stanowić centrum segregacji odpadów komunalnych i selektywnie zbieranych dostarczanych z poszczególnych stacji przeładunkowych pow. makowskiego, przasnyskiego, pułtuskiego i ciechanowskiego.

5. ZADANIA STRATEGICZNE

Działania zmierzające do zmniejszenia ilości powstających odpadów komunalnych oraz ich negatywnego oddziaływania na środowisko w praktyce gospodarczej polegają na działaniach zmierzających do prawidłowego postępowania z odpadami, a w szczególności na wydzieleniu ze strumienia odpadów komunalnych takich odpadów, które mogą być ponownie użyte oraz wydzieleniu odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz celami przyjętymi dla realizacji niniejszego planu gospodarki odpadami ze strumienia odpadów komunalnych wydzielane będą odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane oraz odpady niebezpieczne. Ze strumienia odpadów komunalnych wydzielane będą również odpady opakowaniowe.

System gospodarki odpadami w gminie będzie prowadzony w oparciu o Zintegrowany System Gospodarki Odpadami dla regionu ciechanowskiego. Odpady zbierane selektywnie w systemie „kontener w sąsiedztwie” oraz odpady zmieszane będą poprzez stację przeładunkową w Makowie Maz. transportowane do RZGO w Woli Pawłowskiej.

Biorąc pod uwagę kompetencje gmin w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami zaproponowany gminny system gospodarki odpadami na terenie gminy Płoniawy - Bramura dotyczyć będzie wyłącznie odpadów komunalnych. Zgodnie z prawnie określonymi zasadami postępowania z odpadami należy:

- Zapobiegać i minimalizować powstawanie odpadów,
- Zorganizować odzysk i unieszkodliwianie odpadów,
- Zapewnić bezpieczne składowanie tych odpadów, których nie da się poddać systemowi odzysku lub unieszkodliwiania w inny sposób.

Przy opracowywaniu harmonogramów wzięto pod uwagę uwarunkowania lokalne gminy Płoniawy - Bramura, a także wymagania krajowego, wojewódzkiego oraz założenia Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami dla regionu Ciechanowskiego. Należy podkreślić, że gmina Płoniawy - Bramura, jak i cały powiat makowski należy, zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami do Ciechanowskiego Regionalnego Obszaru Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Podstawowymi zadaniami gminy na najbliższe lata są:

- Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów, a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska
- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy
- Podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, wielkogabarytowych, budowlano-remontowych i niebezpiecznych wytwarzanych w grupie odpadów

komunalnych

Wyznacza się następujące główne zadania w gospodarce odpadami komunalnymi:

- odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji,
- odzysk surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów opakowaniowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych ze strumienia odpadów komunalnych,
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i stworzenie punktu odbioru i magazynowania tego typu odpadów w celu ich dostarczenia do miejsca docelowego unieszkodliwienia.

Dla osiągnięcia wyżej wymienionych celów gmina podjęła współpracę z innymi gminami regionu ciechanowskiego w skład którego wchodzi powiaty: przasnyski, ciechanowski, pułtuski i makowski dla stworzenia sprawnie działającego, ekonomicznego zintegrowanego systemu gospodarki odpadami.

Dla prawidłowej realizacji zadań inwestycyjnych wynikających z koncepcji zintegrowanego systemu gospodarki odpadami regionu, powołana będzie spółka prawa handlowego o nazwie Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami z lokalizacją w Woli Pawłowskiej. W strukturze organizacyjnej przewidziano w regionie trzy stacje przeładunkowe z obiektami czasowego gromadzenia odpadów zmieszanych i zebranych selektywnie. Odpady z gminy będą trafiały do stacji przeładunkowej w Makowie Maz.

Poszczególne pionierzy firmy będą realizować procesy niezbędne do prawidłowej gospodarki odpadami w regionie:

- Gromadzenie odpadów komunalnych zmieszanych i gromadzonych selektywnie
- Segregacja strumienia odpadów
- Uszlachetnianie, recykling i konfekcjonowanie surowców wtórnych
- Przetwarzanie wymieszanych odpadów komunalnych wymieszanych na paliwo alternatywne
- Zagospodarowanie osadów ściekowych poprzez ich kompostowanie, odwadnianie oraz suszenie dla uzyskania granulatu będącego 20% - wym dodatkiem do paliwa alternatywnego
- Dostosowanie odpadów budowlanych do ich powtórnego zastosowania
- Selekcja odpadów organicznych oraz odpadów zielonych
- Kompostowanie odpadów organicznych, zielonych oraz osadów ściekowych
- Demontaż oraz segregacja odpadów wielkogabarytowych
- Składowanie odpadów azbestowych oraz czasowe gromadzenie odpadów problemowych
- Recykling pojazdów

-
- Spalanie odpadów medycznych
 - Wszelkie działania transportowe
 - Wszelkie działania dla utrzymania ruchu Zakładu

Kontynuowanie i rozwijanie ponadgminnej struktury organizacyjnej w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi z gminami regionu ciechanowskiego, współpraca przy tworzeniu i wdrażaniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu jest właściwe z punktu widzenia logistycznego i ekonomicznego.

Wprowadzenie i realizacja planowanych rozwiązań kompleksowych uwzględniających wszystkie wytwarzane odpady w ramach przedstawionego powyżej systemu zintegrowanego pozwoli znacznie ograniczyć ilość odpadów trafiających na składowisko.

Zadaniem gminy będzie utrzymywanie współpracy z gminami regionu i partycypacja we wszelkich działaniach prowadzących do stworzenia i sprawnego funkcjonowania zintegrowanego systemu gospodarki odpadami.

6. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ

Na podstawie przedstawionych prognoz i zgodnie z wymaganiami krajowego, wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami proponuje się następujące działania mające na celu usprawnienie i unowocześnienie gospodarki odpadami w gminie Płoniawy - Bramura.

6.1. Harmonogram na lata 2005-2009.

L.p.	Zadania	Lata realizacji	Jednostka odpowiedzialna	Koszty [tys. PLN]	Jednostka finansująca
1	Opracowanie i wdrożenie pakietu edukacyjnego.	2005	Gmina	10	Gminny, Powiatowy, Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE
2	Uruchomienie selektywnej zbiórki odpadów i sukcesywne objęcie nią terenu całej gminy.	2005-2007	Gmina i przedsiębiorcy	50	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW, środki UE, gmina i przedsiębiorcy
3	Organizacja systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlano – remontowych oraz niebezpiecznych	2005-2009	Gmina, powiat, przedsiębiorcy	30	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW, środki UE, gmina i przedsiębiorcy
4	Wdrożenie systemu zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych	2005-2009	Organizacje odzysku, gmina, powiat	12	Gminny, Powiatowy i Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE, gmina, przedsiębiorcy i producenci
5	Udział w realizacji Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami	2005-2007	Gmina, Związek gmin, powiat, województwo	Łączny koszt 46 000 000	Gminny, Powiatowy i Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE,
6	Udział w budowie i eksploatacji powiatowej stacji przeładunkowej	2005-2007	Gmina, powiat, województwo	Łączny koszt 1 600 000	Gminny, Powiatowy i Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE,
7	Udział w budowie zakładu przeróbki odpadów budowlanych i przemysłowych w Makowie Maz.	2005-2007	Gmina, powiat, województwo, przedsiębiorcy	Łączny koszt 3 500 000	Gminny, Powiatowy i Wojewódzki FOŚ i GW, środki UE
8	Budowa i organizacja GPZON	2005-2007	Gmina, powiat, przedsiębiorcy	10	Gminny i Powiatowy FOŚ i GW, środki UE, gmina i przedsiębiorcy
9	Ocena wykonania i aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami	2009	Gmina	2	Gmina

6.2. Harmonogram na lata 2009-2011.

L.p.	Zadania	Lata realizacji	Koszty [tys. PLN]	Jednostka odpowiedzialna
1	Kampania na rzecz podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami.	2009 - 2011	10	Gmina, powiat, województwo
2	Stworzenie i doskonalenie systemu zbiórki odpadami obejmującego wszystkich mieszkańców gminy	2009 - 2011	20	Gmina
3	Organizacja gospodarki odpadami obejmująca selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych, finansowaną z opłat za produkty i za recykling	2009-2010	5	Gmina, powiat, przedsiębiorcy oraz producenci opakowań
4	Rozwój i doskonalenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlano – remontowych i niebezpiecznych zapewniający uzyskanie zakładanych limitów odzysku i recyklingu	2009-2011	10	Grupa gmin i powiat, województwo
5	Udział w organizacji i eksploatacji Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami	2009-2011	50	Gmina, powiat, województwo
6	Udział w eksploatacji stacji przeładunkowej w Makowie Maz.	2009-2011	40	Gmina, powiat, województwo
7	Udział w eksploatacji zakładu przeróbki odpadów budowlanych i przemysłowych w Makowie Maz.	2009-2011	20	Gmina, powiat, województwo
8	Ocena wykonania i aktualizacja gminnego planu gospodarki odpadami.	2011	2	Gmina

6.3. Możliwości finansowania

Działania w zakresie rozwijania i usprawniania gospodarki odpadami wielokrotnie wiążą się z wysokimi kosztami inwestycyjnymi. Kampanie informacyjne, czy organizacja selektywnej zbiórki jest w zasięgu gminnego budżetu, może także liczyć jako przedsięwzięcie mające chronić środowisko na dofinansowanie, kredyty preferencyjne, ulgi.

Ale już inwestycje typu budowa obiektów infrastrukturalnych takich jak sortownia czy spalarnia nie mogą być żadną miarą finansowane z budżetu jednej gminy. Ponadto ekonomika eksploatacji takich obiektów unieszkodliwiania odpadów wymaga by obsługiwały duży obszar kilku gmin inaczej będą bardzo deficytowe.

Zaproponowane rozwiązania, po odpowiednim wdrożeniu, przyniosą efekt ekolo-

giczny w postaci mniejszego strumienia odpadów trafiających na składowisko oraz odzysku surowców wtórnych. Ponadto usprawnienie systemu gospodarki odpadami pozwoli zmniejszyć koszty usuwania odpadów poprzez zmniejszenie odpadów trafiających bezużytecznie na składowisko, przyniesie nawet być może dochód ze sprzedaży surowców.

Źródła finansowania inwestycji:

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - Zasady funkcjonowania funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej tj. narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych zostały określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Stanowią one najbardziej znane i wykorzystywane przez jednostki samorządu lokalnego źródło dofinansowywania inwestycji i przedsięwzięć z zakresu szeroko pojętej ochrony środowiska.

Podstawowymi formami finansowania zadań przez Narodowy Fundusz są preferencyjne pożyczki (podlegające umarzaniu) i dotacje, uzupełniane takimi formami finansowania, jak np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. Narodowy Fundusz preferuje wnioski podmiotów, które zadeklarują przeznaczenie umorzonych kwot pożyczek na inwestycje proekologiczne.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚ i GW) jego rolą jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W każdym województwie Wojewódzki Fundusz przygotowują na wzór Narodowego Funduszu listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane z jego środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (PFOŚ i GW) został utworzony wraz z reformą administracyjną państwa, która powołała do życia nowy szczebel administracji samorządowej – powiat. Dochodami Powiatowego Funduszu są wpływy z: opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar za niezgodne z przepisami prawa ich składowaniem lub magazynowaniem (10 % wpływów), oraz opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz z administracyjnych kar pieniężnych (10 % wpływów poza opłatami i karami za usuwanie drzew i krzewów, które w całości stanowią przychód gminnego funduszu).

Dochody Powiatowego Funduszu przekazywane są na rachunek starostwa, w budżecie powiatu mają zaś charakter działu celowego. W myśl art. 407 ustawy – Prawo

ochrony środowiska środki Powiatowego Funduszu należy przeznaczać na wspomaganie działalności w zakresie określonym jak dla gminnych funduszy oraz na inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (GFOŚ i GW) celem działania Gminnego Funduszu jest dofinansowanie zadań ekologicznych na terenie własnej gminy, zaś jego konto zasilane jest przez wpływy z: opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów (100 % wpływów), opłat za składowanie i magazynowanie odpadów i kar za niezgodne z przepisami prawa ich składowaniem lub magazynowaniem (50 % wpływów), opłat i kar za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych (20 % wpływów).

Gminny Fundusz nie jest prawnie wydzielony ze struktury organizacyjnej gminy, a więc podobnie jak Powiatowy Fundusz nie ma osobowości prawnej i nie może udzielać pożyczek. Zasady przyznawania środków ustalane są indywidualnie w gminach.

Zgodnie z art. 406 ustawy – Prawo ochrony środowiska środki finansowe Gminnego Funduszu należy przeznaczać na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi,
- przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza,
- przedsięwzięcia związane z ochroną wód,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyro-

dy,

- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

EkoFundusz - środki EkoFunduszu pochodzą z bezzwrotnej pomocy zagranicznej i z tzw. ekokonwersji (zamianę kwot polskiego długu zagranicznego na środki inwestycyjne w dziedzinie ochrony środowiska). Zadaniem EkoFunduszu jest dofinansowywanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają przynieść efekt w skali nie tylko regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej, a nawet światowej.

Od 1998 r. jednym z priorytetów EkoFunduszu stała się również gospodarka odpadami. W jej dziedzinie EkoFundusz będzie wspierał: tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki i recyklingu odpadów komunalnych pochodzących od 50 tysięcy do 250 tysięcy mieszkańców, eliminację odpadów niebezpiecznych przy zastosowaniu technik i technologii pochodzących z krajów donatorów, rekultywację gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi w przypadku udokumentowanego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub świata przyrody oraz braku sprawcy.

EkoFundusz udziela wsparcia finansowego jedynie w formie bezzwrotnej dotacji. Z reguły wynosi ona 10 – 30 % kosztów projektu. W wyjątkowych przypadkach, gdy inwestorem jest instytucja budżetowa lub organ samorządowy, dotacja ta może sięgać 50 %.

Kredyty Banku Ochrony Środowiska jest bankiem, którego podstawowym zadaniem jest świadczenie kompleksowych usług finansowych w ramach środków własnych oraz środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkich funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej dla podmiotów realizujących projekty na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Współpracuje także z Fundacją Polska Wieś 2000 im. M. Rataja, Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej oraz innymi funduszami pomocowymi.

Produkty BOŚ S. A. w zakresie szeroko pojętej gospodarki odpadami można podzielić na:

kredyty w ramach linii ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na inwestycje z zakresu zagospodarowania odpadów, w szczególności:

- zakup i montaż urządzeń do odzysku odpadów,
- zakup i montaż urządzeń do unieszkodliwienia odpadów, w tym budowa składowisk odpadów oraz zakup ich wyposażenia (np. wagi, zbiorniki wód odciekowych, instalacja odzysku biogazu),

-
- zakup urządzeń służących zbieraniu i zagospodarowaniu odpadów, tj. pojemniki, kontenery, linie do sortowania odpadów,
 - rekultywacja składowisk odpadów,

atutem powyższych linii kredytowych jest możliwość uzyskania nawet 90 % kosztów planowanej inwestycji,

kredyty na zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska – pozwalające uzyskać do 100 % kosztów inwestycji,

kredyty pomostowe i uzupełniające finansujące przedsięwzięcia inwestycyjne objęte dotacją SAPARD w ramach Działania 3 – w ramach, których mogą być finansowane przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące rozwój i poprawę infrastruktury obszarów wiejskich, realizowane na obszarach wiejskich lub w miastach do 7 tysięcy mieszkańców, w zakresie m.in. gospodarki odpadami komunalnymi,

kredyty z linii kredytowej Banku Rozwoju Rady Europy – w ramach, których mogą być finansowane przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące:

- rekultywację powierzchni ziemi i ochrona wód podziemnych,
- zagospodarowanie odpadów,
- kredyty dla firm realizujących inwestycje w formule „Trzeciej strony” – :przeznaczone dla przedsiębiorców, wprowadzających nową technologię w obiektach Zamawiającego w celu uzyskania zysków oszczędności z tytułu zmniejszenia opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska lub na pokrycie kosztów inwestycji służących m.in. składowaniu lub zagospodarowywaniu odpadów. Maksymalna kwota kredytu wynosi do 80% kosztów zadania.

Partnerstwo publiczno – prywatne można zdefiniować jako partnerstwo, w którym administracja samorządowa oraz sektor prywatny realizują wspólne przedsięwzięcia, dzieląc się zarówno zyskiem jak i ryzykiem oraz odpowiedzialnością za podejmowaną działalność. Szersza definicja PPP obejmuje również współpracę administracji z organizacjami pozarządowymi (NGO). W ostatnim czasie powszechniejsze stały się tzw. partnerstwa trójsektorowe. Są to inicjatywy, w których władze, podmioty gospodarcze i NGO współpracują w celu rozwiązania złożonych problemów lokalnych i regionalnych oraz zapewnienia odpowiednich usług

W przypadku samorządu terytorialnego budowa i wdrożenie partnerstwa ma na celu prywatyzację sektora użyteczności publicznej w tym zakresie, w którym określone zadania mogą być wykonywane przez podmioty sektora prywatnego: np. budowa zakładu gospodarki odpadami. Rezultatem takiego partnerstwa powinno być uzyskanie lepszej jakości świadczonych usług. Dodatkowo dla samorządów, taka współpraca oznacza ograniczenie zadań własnych jedynie do kontrolowania podmiotu prywatnego, szczególnie w zakresie

wykorzystania przekazywanych środków. Istnieje kilka aspektów utrudniających realizację partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce. Są to m.in. niewystarczające ramy ustawodawcze i prawne oraz brak zdolności do organizowania przetargów i przyznawania zamówień.

Unia Europejska dzięki członkostwu w Unii Europejskiej Polska może ubiegać się o finansowanie inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska z funduszy strukturalnych i spójności. Finansowanie przedsięwzięć z Funduszu opiera się na zasadzie współfinansowania. Projekty inwestycyjne ubiegające się o dofinansowanie mogą być wsparte w ramach Funduszu maksymalnie do wysokości 85 % wydatków publicznych lub innych równoważnych wydatków, włączając w to wydatki jednostek, których działalność jest podjęta w ramach administracyjnych lub prawnych, na mocy, których mogą być uważane za równoważne jednostkom publicznym (tzw. wydatków kwalifikowanych). Strona polska musi zagwarantować środki na pozostałe finansowanie z jednego lub kilku źródeł.

Fundusz Spójności, inaczej nazywany Funduszem Kohezji lub Europejskim Funduszem Kohezji, jest to czasowe wsparcie finansowe dla krajów Unii Europejskiej, których Produkt Krajowy Brutto nie przekracza 90% średniej dla wszystkich krajów członkowskich. Realizację Funduszu Spójności zaplanowano do 2006 r. zaś jego redystrybucję realizuje Komisja Europejska na podstawie wniosków składanych w odpowiednich terminach. Z Fundusz Spójności mogą być finansowane:

- projekty, etapów projektów, które są technicznie lub finansowo niezależne,
- grupy projektów powiązanych ze sobą widoczną strategią tworzącą spójną całość.

Fundusze strukturalne są najważniejszym instrumentem polityki strukturalnej Unii Europejskiej. Są to specjalne instytucje, których zadaniem jest wspieranie i modernizacja gospodarek krajów Unii Europejskiej. Fundusze te są kierowane do tych regionów i sektorów, które bez pomocy finansowej nie są w stanie dorównać do średniego poziomu ekonomicznego w Unii.

Przedsięwzięcia dotyczące gospodarki odpadami będą finansowane głównie ze środków finansowych Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF), szczególnie w ramach programu Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR). W ramach ZPORR działania środowiskowe zostały zawarte w działaniach:

- Infrastruktura ochrony środowiska (duże inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury o znaczeniu regionalnym, służące wzmocnieniu konkurencyjności regionów),
- Infrastruktura lokalna (małe inwestycje w zakresie ochrony środowiska o oddziaływaniu lokalnym na terenach wiejskich i w małych miastach – do 15 tys.

mieszkańców),

Ostatecznymi beneficjentami są głównie: gminy, powiaty i województwa lub działające w ich imieniu jednostki organizacyjne, związki międzygminne, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego, inne jednostki publiczne. Dofinansowanie z ZPORR będzie wynosić: do 75 % kwalifikującego się kosztu inwestycji lub do 50 % kwalifikującego się kosztu, gdy inwestycje infrastrukturalne generują znaczący zysk netto.

7. WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Obecny system gospodarki odpadami jest niezadowolający, brak jest kontroli strumienia powstających odpadów, a jedynym sposobem unieszkodliwiania jest składowanie. W wyniku realizacji Planu Gospodarki Odpadami przewiduje się kompleksowe uporządkowanie problemu odpadów w gminie Płoniawy Bramura.

Wraz z podnoszeniem świadomości ekologicznej mieszkańców gminy i zwiększającym się udziałem odzysku odpadów, zwiększy się czas eksploatacji istniejącego składowiska w Dąbrówce poprzez zmniejszony strumień trafiających na nie odpadów. Z punktu widzenia ochrony środowiska najbardziej korzystne jest zapobieganie i ograniczenie powstawania odpadów oraz zmniejszenie ilości składowanych w środowisku odpadów.

Wydzielanie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych poprzez segregację i punkty gromadzenia specjalnie przygotowane na wypadek awarii prowadzić będzie do znacznego ograniczania niekontrolowanego ich deponowania w środowisku. Zmniejszy to zagrożenie dla wód podziemnych i ziemi. Rozwiązanie gospodarki odpadami będzie, zatem warunkiem skutecznej ochrony i wykorzystania zasobów krajobrazowych gminy, jak i ochrony zasobów wód podziemnych o potencjalnym znaczeniu użytkowym. Systemy sprzedaży np. środków ochrony roślin gwarantujące wymianę opakowań na zasadzie kaucji zminimalizują ryzyko powstawania odpadów niebezpiecznych.

Korzystanie z alternatywnych metod unieszkodliwiania innych niż składowanie, takich jak kompostowanie czy spalanie spowoduje mniejsze obciążenie środowiska. Odpowiednia segregacja z podziałem strumienia na: surowce wtórne, odpady przeznaczone do kompostowania i spalania przy zastosowaniu urządzeń ochrony środowiska zgodnych z Najlepszą Dostępną Techniką (BAT) pozwoli na dalsze ograniczenie strumienia odpadów trafiających na składowisko.

Niewdrożenie planu może powodować narastający problem w związku z trudnością w lokalizacji nowych składowisk odpadów. Zwiększą się koszty transportu na większą odległość, a także koszty składowania wynikające z coraz ostrzejszych wymagań technicznych nakładanych na nowe składowiska wymagające rozbudowanej infrastruktury. Wzrastające koszty unieszkodliwiania odpadów mogą spowodować powstawanie dzikich składowisk, co dla gminy częściowo utrzymującej się z turystyki byłoby bardzo niekorzystne.

8. SPOSÓB MONITORINGU I OCENY WDRAŻANIA PLANU.

W celu właściwej oceny realizacji Planu Gospodarki Odpadami konieczna jest odpowiednia sprawozdawczość. Na jej podstawie można udoskonalać plan poprzez identyfikowanie jego niedociągnięć lub lepiej przystosowywać go do zmieniających się warunków. Za sprawozdawczość odpowiedzialny jest Urząd gminy Płoniawy Bramura.

W tabeli poniżej zaproponowano następujące wskaźniki służące do kontroli strumienia odpadów, oraz do oceny prowadzonych działań. Proponuje się ponadto coroczne wykonywanie raportów na podstawie poniższych wskaźników.

Źródła powstawania odpadów to zabudowa miejska, wiejska i letniskowa.

Typy selektywnej zbiórki to zbiórka bezpośrednia od mieszkańców, punkty gromadzenia.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
1	Ilość wytworzonych odpadów z podziałem na źródła powstawania	Mg/rok
2	Ilość zebranych odpadów z podziałem na źródła powstawania	Mg/rok
3	Liczba mieszkańców gminy	-
4	Liczba mieszkańców gminy uczestniczących w poszczególnych typach selektywnej zbiórki odpadów.	-
5	Ilość zebranych surowców wtórnych: Tworzywa sztuczne, Papier i tektura, Szkło, Żelazo stalowy i metali kolorowych	Mg/rok
6	Ilość zebranych selektywnie odpadów: Wielkogabarytowych, Budowlano – remontowych, Niebezpiecznych	Mg/rok
7	Ilość odpadów trafiających na składowisko odpadów	Mg/rok
8	Ilość zmieszanych odpadów poddanych sortowaniu	Mg/rok
9	Ilość odpadów poddanych poszczególnym typom unieszkodliwienia	Mg/rok
10	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych	Ocena jakościowa

9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Płoniawy Bramura został wykonany zgodnie z wymaganiami prawa Polskiego i Unii Europejskiej. Uwzględnia założenia polityki ekologicznej państwa, w tym Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, a także dokumenty regionalne i lokalne takie jak wojewódzki i powiatowy plan gospodarki odpadami. Plan obejmuje lata 2005-2013.

Plan opisuje istniejący system gospodarki odpadami w gminie Płoniawy Bramura, ilości powstających odpadów w podziale na poszczególne kategorie, oraz prognozę wytwarzania odpadów do roku 2013.

Podstawowym celem planu jest realizacja następujących zasad:

- Zapobieganie powstawaniu lub ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- Zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku, jeżeli nie udało się zapobiec powstaniu odpadu,
- Zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub, których nie udało się poddać odzyskowi.

Aby spełnić założone cele należy wykonać następujące działania:

- Zwiększyć poziom edukacji ekologicznej mieszkańców gminy poprzez akcje informacyjne i szkolenia
- Stworzyć system selektywnej zbiórki odpadów i punkty gromadzenia: surowców wtórnych, odpadów wielkogabarytowych, budowlano-remontowych i niebezpiecznych.
- Stworzyć sortownię odpadów zmieszanych i zakład unieszkodliwiania odpadów.

Wszystkie te działania mają na celu ochronę środowiska poprzez minimalizowanie niekorzystnego oddziaływania na nie odpadów, a w szczególności ograniczenie liczby odpadów trafiających na składowiska. Pozyskiwanie i wykorzystywanie surowców wtórnych zmniejsza eksploatację surowców naturalnych. Odpowiednie zaś postępowanie z odpadami niebezpiecznymi takimi jak oleje czy środki ochrony roślin pozwala wyeliminować zagrożenie, jakie mogą powodować dla środowiska.

10. SPIS MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

- 1 Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010. Rada Ministrów, Warszawa 2002 r.
- 2 Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- 3 Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Uchwała Rady Ministrów nr 219 z 29 października 2002 r. (Monitor Polski Nr 11, poz. 159)
- 4 Plan gospodarki odpadami w województwie mazowieckim na lata 2004 – 2011, Warszawa grudzień 2003 r.
- 5 koncepcja zintegrowanego systemu gospodarki odpadami dla regionu ciechanowskiego – koncepcja techniczno – ekonomiczna obejmująca obszar powiatów: ciechanowskiego, pułtuskiego, przasnyskiego i makowskiego. Opracowanie: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Ciechanowie, Ciechanów.
- 6 Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego, Warszawa grudzień 2003.
- 7 Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego, (Uchwała nr 3/01 Sejmik Województwa Mazowieckiego z dnia 31 stycznia 2001r).
- 8 Strategia rozwoju Powiatu Makowskiego,.
- 9 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego poszczególnych gmin .
- 10 Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Rada Ministrów, Warszawa, maj 2002.
- 11 Stan środowiska w Województwie Mazowieckim 2003 r. Mazowiecki Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.
- 12 Dane z bazy SIGOP (WIOŚ Delegatura w Ostrołęce),
- 13 Dane z bazy Urzędu Marszałkowskiego
- 14 Rocznik Statystyczny województwa mazowieckiego 2003, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa, grudzień 2003 r.
- 15 Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- 16 J. Korytkowski, J. Grabowska, Sporządzanie gminnego lub miejskiego planu gospodarki odpadami. OD i DK, Gdańsk 2003 r.
- 17 Stan środowiska w województwie mazowieckim w roku 2002 , Raport WIOŚ w Warszawie, Inspekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, Biblioteka Monitoringu Środowiska w Warszawie 2003 rok.
- 18 Prognoza oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego poszczególnych gmin.
- 19 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin na terenie Powiatu makowskiego.

-
- 20 Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz Ostrołęka w skali 1:200 000.
 - 21 Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, Kleczkowski, 1988 r.
 - 22 Materiały otrzymane ze Związku Gmin Ziemi Makowskiej, tj., Plany Inwestycyjne, Ankiety Gminne, Dokumentacja Inwentaryzacyjna, Przeglądy ekologiczne gminnych składowisk odpadów i inne
 - 23 Wizja terenowa

11. SPIS TABEL

Tabela 1. Średni [%] skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów wiejskich

Tabela 1. Średni [%] skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów wiejskich

Tabela 1. Średni [%] skład morfologiczny odpadów komunalnych dla terenów wiejskich

Tabela 4. Bilans odpadów komunalnych dla gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Tabela 5. Bilans odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Tabela 6. Średni skład odpadów wielkogabarytowych (%)

Tabela 7. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Tabela 8. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Tabela 9. Bilans odpadów opakowaniowych dla gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Tabela 10. Rodzaje odpadów niebezpiecznych powstające na terenie gminy Płoniawy Bramura.

Tabela 11. Źródła odpadów niebezpiecznych powstających na terenie gminy Płoniawy Bramura

Tabela 12. Zmiana liczby ludności gminy Płoniawy w latach 2005-2013.

Tabela 13 Prognoza zmian wskaźnika wytwarzanie odpadów poszczególnych frakcji w latach 2005-2013.

Tabela 14. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy Płoniawy w latach 2005-2013 [Mg/rok]

12. SPIS RYSUNKÓW

Wykres 1. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów domowych dla terenów wiejskich

Wykres 2. Średni skład morfologiczny komunalnych odpadów z obiektów infrastrukturalnych dla terenów wiejskich

Wykres 3. Wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych dla terenów wiejskich [kg/ M/ rok]

Wykres 4. Wskaźnik wytwarzania poszczególnych grup odpadów komunalnych dla terenów wiejskich [%]

Wykres 5. Ilość poszczególnych grup odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r. [Mg]

Wykres 6. [%] skład odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Wykres 7. Bilans odpadów budowlano – remontowych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r. [Mg]

Wykres 8. Bilans odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r. [Mg]

Wykres 9. [%] skład odpadów opakowaniowych wytworzonych na terenie gminy Płoniawy Bramura w 2003 r.

Wykres 10. Prognozowana ilość odpadów powstających w gminie Płoniawy w wybranych latach [Mg/rok].

13. Załącznik 1

Wykaz odbiorców odpadów niebezpiecznych, którzy posiadają pozwolenie na ich unieszkodliwianie i odzysk:

Sintac – Polska Sp. z o.o., Warszawa – w zakresie gromadzenia i usuwania następujących podgrup odpadów niebezpiecznych: 01 03, 01 04, 01 05, 02 01, 02 02, 03 01, 03 02, 04 01, 04 02, 05 01, 05 06, 05 07, 06 02, 06 03, 06 04, 06 05, 06 06, 06 07, 06 08, 06 09, 06 10, 07 01, 07 02, 07 03, 07 04, 07 05, 07 06, 07 07, 08 01, 08 03, 08 04, 08 05, 09 01, 10 01, 10 02, 10 03, 10 04, 10 05, 10 07, 10 09, 10 12, 10 13, 10 14, 11 01, 11 02, 11 03, 11 05, 12 01, 12 03, 13 01, 13 02, 13 03, 13 04, 13 05, 13 07, 13 08, 14 06, 15 01, 15 02, 16 01, 16 02, 16 03, 16 04, 16 05, 16 10, 16 11, 16 81, 16 82, 17 01, 17 02, 17 03, 17 04, 17 06, 17 08, 17 09, 18 01, 18 02, 19 01, 19 02, 19 03, 19 08, 19 10, 19 12, 19 13, 20 01,

Zakład Usług Produkcji i Handlu, inż. J. S. Górliński – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),

Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o., Michałowice – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05) oraz materiałów filtracyjnych i ubrań ochronnych (15 02 02),

Firma PUH WALDY Waldemar Malec, Ostrów Mazowiecki – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05, 17 06 03, 17 01 06, 17 09 03),

Usługi Remontowo – Budowlane Zbigniew Klik, Przasnysz – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),

Centrum Gospodarki Odpadami, Azbest i Recykling CARO, Zamość – w zakresie zbierania i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05, 17 01 06),

Firma ALGADER Hofman Sp. z o.o, Warszawa – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),

Firma AWAS – Serwis Sp. z o.o., Warszawa – w zakresie gromadzenia i usuwania

następujących odpadów: 13 05 01 – odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach, 13 05 02 – szlamy z odwadniania olejów w separatorach, 13 05 03 – szlamy z kolektorów, 13 05 06 – olej z odwadniania olejów w separatorach, 13 05 07 – zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach, 13 08 09 – tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/ woda,

Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT, Warszawa – w zakresie zbierania i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05, 17 01 06),

Zakład Remontowo – Budowlany Stanisław Karolczak, Łódź – w zakresie zbierania i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05, 17 01 06),

Budownictwa ALFIX Jerzy Kostecki, Białegostok – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),

Firma R&M IZOMAR Hofman Sp. z o.o, Warszawa, Oddział w Ostrołęce – w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów niebezpiecznych zawierający azbest (17 06 01, 17 06 05),

Firma GLOB POLSKA, Organizacja Odzysku, Warszawa – w zakresie zbierania i usuwania odpadów: 16 06 01 – akumulatory, 16 01 13 – płyny hamulcowe, 13 01 09 – mineralne oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne, 13 01 10 – mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowco-organicznych,

13 01 11 – syntetyczne oleje hydrauliczne, 13 01 12 – oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji, 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury, 16 01 03 – zużyte opony.