



**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA
MIASTA PIASTOWA
NA LATA 2010-2013
Z
PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2014-2017**

OPRACOWANIE WŁASNE URZĘDU MIEJSKIEGO W PIASTOWIE

PIASTÓW, listopad 2009

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

SPIS TREŚCI:

SPIS TREŚCI:	2
1. WPROWADZENIE	5
2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	6
2.1. AKTY PRAWNE.....	6
2.2. POLITYKA I STRATEGIA PAŃSTWA W DZIEDZINIE GOSPODARKI ODPADAMI	7
2.3. POLITYKA I STRATEGIA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO	9
3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA PIASTOWA	12
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	12
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	12
3.3. STRUKTURA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	14
3.4. DEMOGRAFIA	14
3.5. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	15
3.6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO - INŻYNIERYJNA MIASTA.....	16
3.6.1. Zaopatrzenie w wodę	16
3.6.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	16
3.6.3. Odprowadzanie wód deszczowych	17
3.6.4. Gospodarka ciepła.....	17
3.7. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	17
4. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI	19
4.1. ODPADY KOMUNALNE.....	19
4.1.1. Źródła, rodzaje i ilości powstających odpadów komunalnych	19
4.1.1.1. Odpady komunalne ogółem	19
4.1.1.2. Odpady ulegające biodegradacji	25
4.1.1.3. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych.....	25
4.1.1.4. Odpady wielkogabarytowe w strumieniu odpadów komunalnych	27
4.1.2. Zbieranie i transport odpadów komunalnych	28
4.1.3. Selekttywne zbieranie odpadów komunalnych	32
4.1.3.1. Zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	34
4.1.3.2. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	34
4.1.3.3. Istniejący system opłat za usuwanie odpadów.....	35
4.2. ODPADY OPAKOWANIOWE	36
4.3. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO Z UWZGLĘDNIENIEM ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.....	37
4.5. ODPADY NIEBEZPIECZNE	39
4.6. ODPADY SZCZEGÓLNE	41
4.6.1. Odpady zawierające PCB.....	41
4.6.2. Oleje odpadowe	41
4.6.3. Baterie i akumulatory	42
4.6.4. Odpady zawierające azbest	43
4.6.5. Wyeksploatowane pojazdy.....	43
4.6.6. Zużyte opony	44
4.6.7. Odpady medyczne i weterynaryjne	44
4.6.8. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne wraz z substancjami zubożającymi warstwę ozonową	45
4.7. STAN AKTUALNY W ZAKRESIE ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH	46
5. INSTALACJE I OBIEKTY DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW	48
6. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	48
7. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	50
7.1. PROGNOZA DEMOGRAFICZNA.....	51
7.2. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	52

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

7.3. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI	53
7.4. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH.....	53
7.5. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH (INNYCH NIŻ Z SEKTORA KOMUNALNEGO)	54
7.6. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH PCB.....	54
7.7. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH OLEJÓW ODPADOWYCH	54
7.8. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ZUŻYTYCH BATERII I AKUMULATORÓW.....	55
7.9. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW MEDYCZNYCH I WETERYNARYJNYCH.....	55
7.10. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH POJAZDÓW WYCOFANYCH Z EKSPLOATACJI..	56
7.11. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANEGO ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO (RÓWNIEŻ SPRZĘT ZAWIERAJĄCY SUBSTANCJE ZUBAŻAJĄCE WARSTWĘ OZONOWĄ)	56
7.12. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	57
7.13. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ZUŻYTYCH OPON.....	57
7.14. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ.....	57
7.15. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH KOMUNALNYCH OSADÓW ŚCIEKOWYCH	57
7.16. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH	57
7.17. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW Z WYBRANYCH GAŁĘZI GOSPODARKI, KTÓRYCH ZAGOSPODAROWANIE STWARZA PROBLEMY	58
8. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI	59
8.1. ODPADY KOMUNALNE	59
8.2. ODPADY NIEBEZPIECZNE	61
8.2.1. Oleje odpadowe	61
8.2.2. Zużyte baterie i akumulatory	61
8.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne	62
8.2.4. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	62
8.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny wraz z substancjami zubożającymi warstwę ozonową	62
8.2.6. Odpady zawierające azbest.....	63
8.2.7. Odpady zawierające PCB.....	63
8.3. POZOSTAŁE ODPADY	63
8.3.1. Zużyte opony	63
8.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	63
8.3.3. Komunalne osady ściekowe.....	63
8.3.4. Odpady opakowaniowe.....	64
8.3.5. Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy	64
9. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI I ZADANIA STRATEGICZNE NA OKRES CO NAJMNIEJ 8 LAT	64
9.1. ODPADY KOMUNALNE	64
9.1.1. Założenia ogólne.....	65
9.1.2. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko.....	67
9.1.3. Zbieranie i transport odpadów komunalnych.....	69
9.1.4. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.....	77
9.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI ORAZ PLAN REDUKCJI KIEROWANIA ICH NA SKŁADOWISKA	80
9.3. ODPADY OPAKOWANIOWE	81
9.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE (INNE NIŻ Z SEKTORA KOMUNALNEGO)	82
9.4.1. Oleje odpadowe	82
9.4.2. Zużyte baterie i akumulatory	83
9.4.3. Odpady medyczne i weterynaryjne	83
9.4.4. Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	84
9.4.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (również sprzęt zawierający substancje zubożające warstwę ozonową).....	85

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

9.4.6. Odpady zawierające azbest.....	87
9.4.7. Odpady zawierające PCB.....	88
9.4.8. Przeterminowane środki ochrony roślin i opakowania po środkach ochrony roślin.....	88
9.5. ODPADY POZOSTAŁE	89
9.5.1. Zużyte opony.....	89
9.5.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	90
9.5.3. Komunalne osady ściekowe.....	90
9.5.4. Odpady inne niż komunalne i niebezpieczne	90
10. PROGRAM PROMOCJI I EDUKACJI	92
11. OKREŚLENIE INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI	95
12. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW WYZNACZONYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI	101
12.1. OPINIOWANIE PROJEKTU PLANU.....	101
12.2. NADZÓR I KONTROLA NAD WYKONANIEM USTALEŃ PLANU	102
12.3. MONITORING POSTĘPÓW WE WDRAŻANIU PLANU	103
12.4. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI PLANU	104
12.5. WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA PLANU	106
13. ZARZĄDZANIE W SYSTEMIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	106
14. PODSUMOWANIE I UZASADNIENIE WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA NA LATA 2010 – 2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014 – 2017”	110
15. STRESZCZENIE „PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTÓW NA LATA 2010 – 2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014 – 2017”	115
SPIS TABEL	125
SPIS RYSUNKÓW	127

1. WPROWADZENIE

Plan gospodarki odpadami, stanowiący część programu ochrony środowiska, obejmuje przedsięwzięcia realizowane w Mieście lub na jego rzecz, których celem jest zagospodarowanie odpadów z najlepszym możliwym efektem ekologicznym.

Obecna aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami (zwana dalej Planem lub PGO 2010-2013), została sporządzona jako realizacja przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.).

Zaktualizowana wersja „Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Piastowa na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017” przedstawia sposób kontynuacji działań, które zostały podjęte dla utworzenia nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami, zgodnego z Polityką Ekologiczną Państwa i Krajowym Planem Gospodarki Odpadami. Celem niniejszego dokumentu jest zintegrowanie gospodarki odpadami w Piastowie, w sposób zapewniający szeroko pojmowaną ochronę środowiska oraz uwzględniający obecne i przyszłe uwarunkowania ekonomiczne.

Plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze miasta, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory. Określono w nim również bieżące problemy i wskazano słabe strony systemu, sformułowano priorytety, cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami.

Aktualizację „Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Piastowa na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014 – 2017” opracowano na podstawie obowiązujących aktów prawnych oraz dokumentów planistycznych wyższego rzędu oraz dokumentów strategicznych dla Miasta Piastowa, Województwa Mazowieckiego oraz całego kraju.

2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

2.1. AKTY PRAWNE

Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Piastowa na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017 został opracowany na podstawie regulacji prawnych dotyczących gospodarki odpadami, których podstawy zostały zawarte w:

- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm),
- ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.),
- ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),
- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późn. zm.);
- ustawie z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawie o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 63, poz. 638 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 25 poz. 202 z późn. zm.);
- ustawę z dnia 27 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495),

wraz z wydanymi, na podstawie upoważnień w nich zawartych, rozporządzeniami m.in.:

- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. z 2003 r. Nr 66, poz. 620, z późn. zm.).

2.2. POLITYKA I STRATEGIA PAŃSTWA W DZIEDZINIE GOSPODARKI ODPADAMI

Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 (Kpgo 2010).

Pierwszy Krajowy plan gospodarki odpadami przyjęty został uchwałą Rady Ministrów Nr 219 z dnia 29 października 2002 r. (M.P. z 2003r. Nr 11, poz. 159) i obowiązywał do 31.12.2006 r. Aktualnie, od 1 stycznia 2007 r., obowiązuje zaktualizowany w 2006 r., tj. *Krajowy plan gospodarki odpadami 2010*, przyjęty uchwałą Rady Ministrów Nr 233 z dnia 29 grudnia 2006 r. (M.P. z 2006 r. Nr 90, poz. 946). Obowiązujący Kpgo 2010 jest dokumentem nadrzędnym w zakresie gospodarki odpadami dla planów opracowywanych na poszczególnych szczeblach administracyjnych.

Celem nadrzędnym tego dokumentu jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a deponowanie odpadów na składowiskach traktowane jest jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. W zakresie maksymalizacji odzysku i właściwego unieszkodliwiania odpadów konieczne jest ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji poprzez budowę linii technologicznych do ich przetwarzania, takich jak: kompostownie odpadów organicznych, linie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, instalacje fermentacji odpadów (organicznych lub zmieszanych), itp. Podstawowym założeniem funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce ma być system rozwiązań regionalnych, w których uwzględnione będą wszystkie niezbędne elementy tej gospodarki w danych warunkach lokalnych. Podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku. Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od lat wyrobów zawierających azbest,
- eliminacja negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem,
- sukcesywna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Jako docelowy przyjęto 30 – letni okres realizacji tego programu.

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO) – Narodowa Strategia Spójności

NSRO jest to dokument opracowany w celu realizacji w latach 2007-2013 na terytorium Polski polityki spójności Unii Europejskiej. NSRO prezentuje strategię rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, w tym cele polityki spójności w Polsce w latach 2007-2013 oraz określa system wdrażania funduszy unijnych w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2007–2013. Dokument został przygotowany w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego i zaakceptowany przez Komisję Europejską 9 maja 2007 r. Cel główny NSRO (Narodowej Strategii Spójności) to: tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej. Koszty realizacji NSRO wyniosą około 85,6 mld euro.

NSRO wdrażane są poprzez programy operacyjne, m.in. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.

Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”.

Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”, zgodnie z projektem Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (NSRO) - stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Projekt Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” na lata 2007 – 2013 został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 roku.

Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych będzie 17 osi priorytetowych, m.in. w ramach osi II - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Instytucją Zarządzającą Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko jest minister właściwy ds. rozwoju regionalnego, który wykonuje swoje funkcje przy pomocy Departamentu Koordynacji Programów Infrastrukturalnych w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego. Instytucja Zarządzająca przekaże realizację części swoich zadań Instytucjom Pośredniczącym, tj. ministrom właściwym.

2.3. POLITYKA I STRATEGIA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015”

Uchwałą Nr 164/07 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 15 października 2007 r. przyjęto „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015” (WPGO 2007-2015) wraz z autopoprawką.

Wyznaczono kierunki działań prowadzące do stworzenia spójnego systemu gospodarowania wszystkimi rodzajami odpadów na terenie województwa, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych. Stworzono czytelne zapisy zaktualizowanego Planu, pozwalające na dokonanie oceny stopnia realizacji założeń Planu z perspektywy czterech lat jego obowiązywania, rozumianej jako ocena faktycznych działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, służących poprawie stanu środowiska na terenie województwa. Plan zakłada przeprowadzenie licznych inwestycji z zakresu gospodarki odpadami na terenie województwa, jak również usprawnienie działań organizacyjnych podejmowanych wcześniej. W aktualizacji WPGO 2007-2015 dokonano umownego podziału (uwzględniającego układ dawnych województw) Województwa Mazowieckiego na sześć regionów gospodarki odpadami, w których wdrażane powinny być kompleksowe systemy gospodarki odpadami komunalnymi i tworzone Zakłady Zagospodarowania Odpadów. Obszary te powinny zostać utworzone najpóźniej do końca 2015 r. Miasto Piastów zostało przypisane do Obszaru m. st. Warszawa.

„Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.”

„Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 roku”, został uchwalony 19 lutego 2007 r. przez Sejmik Województwa Mazowieckiego (Uchwałą Nr 19/07). Dokument ten odzwierciedla cele, kierunki i zadania w zakresie ochrony środowiska zdefiniowane w Polityce Ekologicznej

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Państwa i w „Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020”. Głównym celem *Programu* jest określenie polityki ekologicznej dla Województwa Mazowieckiego, a ponadto realizacja polityki ekologicznej państwa.

W zakresie gospodarki odpadami, dokument ten wytycza cel strategiczny do 2014 r.:

Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego (zgodnego ze standardami unijnymi) systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz określa kierunki działań.

„Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020” (aktualizacja).

„Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020” (aktualizacja) uchwalona została przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 29 maja 2006 r. (Uchwała Nr 78/2006). Strategia stanowi dokument programowy i zarazem główne narzędzie polityki regionalnej, jak również punkt odniesienia do powstających na poziomie województwa dokumentów programowych i planistycznych. W swoich zapisach, Strategia odnosi się do uwarunkowań wynikających z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, określając politykę prorozwojową samorządu województwa, ukierunkowaną na pozyskiwanie i wykorzystywanie funduszy UE. Zaktualizowana Strategia wyznacza perspektywę rozwoju regionu do 2020 r. Zapisy Strategii wskazują, iż rozwiązania problemów Mazowsza, w tym w zakresie gospodarki odpadami, należy poszukiwać zarówno w możliwości wykorzystania funduszy unijnych, jak i intelektualnego oraz technicznego potencjału województwa. Wyznaczone w niej kierunki rozwojowe winny być spójne z kierunkami rozwoju zapisanymi w wojewódzkim planie gospodarki odpadami.

„Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego”.

„Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego” uchwalony został przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 7 czerwca 2004 r. (Uchwała Nr 65/2004). Dokument ten, obok Strategii stanowi drugi, podstawowy dokument wyznaczający cele i kierunki rozwoju regionu w układzie przestrzennym, stanowiąc jednocześnie wykładnię polityki przestrzennej. Zapisy „Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego” mówią, iż systemowe i kompleksowe rozwiązanie problemu gospodarowania odpadami na terenie województwa wymaga opracowania i wdrażania również spójnych z planem szczebla wojewódzkiego, planów gospodarki odpadami dla powiatów i gmin, w których wskazane winny być m.in. lokalizacje składowisk i zakładów unieszkodliwiania odpadów.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013 (RPO WM).

Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013 (RPO WM) został przygotowany w oparciu o rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 z dnia 11 lipca 2006 r. ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1260/1999 (Dz. Urz. UE L 210 z 31.07.2006, str. 25-78).

RPO WM jest zgodny ze strategicznymi dokumentami krajowymi, do których należą Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 oraz Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie. Jednocześnie jest odzwierciedleniem polityki rozwoju prowadzonej przez Samorząd Województwa Mazowieckiego, której podstawę stanowi *Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (SRWM)*.

Realizacja celu generalnego RPO WM będzie się odbywać między innymi poprzez poprawę i uzupełnienie istniejącej infrastruktury technicznej (realizowane w ramach priorytetu: III. Regionalny system transportowy oraz IV. Inwestycje w ochronę środowiska). Cel główny Priorytetu IV został określony jako poprawa stanu środowiska naturalnego Województwa Mazowieckiego. Cel taki jest również jednym z długookresowych celów zapisanych w SRWM. Zostanie on osiągnięty między innymi poprzez inwestycje w gospodarce odpadami. W ramach RPO WM wspierane będą przede wszystkim przedsięwzięcia dotyczące: tworzenia i rozwoju systemów selektywnego zbierania odpadów; budowy, rozbudowy, modernizacji instalacji do segregacji odpadów; recyklingu odpadów, w tym budowy i rozwoju zakładów odzysku i unieszkodliwiania odpadów; budowy, rozbudowy, modernizacji instalacji do termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii; budowy, rozbudowy, modernizacji specjalistycznych instalacji do prowadzenia procesów odzysku lub unieszkodliwiania osadów ściekowych; likwidacji istniejących składowisk; dostosowania istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów; rekultywacji terenów zamkniętych składowisk odpadów komunalnych.

Warunkiem otrzymania współfinansowania z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego na realizację zadań z zakresu gospodarki odpadami w ramach RPO WM jest zapisanie ich w WPGO.

3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA PIASTOWA

3.1. INFORMACJE OGÓLNE

Miasto Piastów położone jest w województwie mazowieckim, w powiecie przyskowskim, w zachodnim paśmie rozwojowym aglomeracji warszawskiej. Piastów jest najmniejszą gminą pod względem powierzchni (5,83 km²) w województwie mazowieckim i najgęściej zaludnionym miastem w Polsce i w województwie mazowieckim (4000 osób/km², - dla porównania Warszawa - 3300 osób/km², powiat przyskowski - 590 osób/km²). Liczba ludności Miasta wynosi 23,4 tys. (stanowi ona 16% ogółu mieszkańców powiatu przyskowskiego), w tym 52,6% stanowią kobiety.

Piastów należy do najbardziej zurbanizowanej części zachodniego pasma obszaru metropolitalnego i jest jednym z centrów tzw. Przyskowskiego Zespołu Miejskiego. Miasto leży na przecięciu dwóch ciągów urbanistycznych: jednego ciągnącego się w stronę Ursusa i drugiego w stronę Komorowa, Nowej Wsi i Michałowic.

Od centrum stolicy Piastów dzieli ok. 14 km.

3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE

Miasto Piastów położone jest na Równinie Łowicko-Błońskiej, pomiędzy ciekami wodnymi Żbikówki (Kanał Konotopa) i Regułka (rów Reguły-Malichy) w województwie mazowieckim w mikroregionie zachodniego pasma obszaru metropolitalnego, w odległości ok. 14 km na zachód od Warszawy. Miasto Piastów graniczy z miastami: Warszawa i Przyskowem oraz gminami Michałowice i Ożarów Mazowiecki.

Piastów położony jest na trasie linii kolejowej Warszawa – Łódź – Śląsk, która przecina miasto z kierunku północno-wschodniego na południowo-zachodni i dzieli Miasto na dwie części. Teren Miasta jest w większości terenem zurbanizowanym. Niezainwestowane pozostają kompleksy terenów upraw rolnych (ok. 20% ogólnej jego powierzchni) w rejonach: ulic M. Ogińskiego, J. Sowińskiego, J. Hallera w kierunku północnej granicy Miasta, obszar pomiędzy ul. Wrzosową a terenami PKP oraz tereny we wschodniej części Miasta położone pomiędzy ul. Dworcową a torami PKP. Tereny otwarte (zieleni) Miasta stanowią: park przy ul. 11-go Listopada i Dworcowej, park z terenami zabaw dla dzieci przy ul. St. Kostki, skwery przy Pl. Zgody i przy Pl. Słonecznym oraz tereny zieleni nieurządzonej u zbiegu ul. Warszawskiej i Bohaterów Wolności. Do pozostałych terenów zieleni należą tereny w okolicy wiaduktu oraz ogrody działkowe przy ulicach: Błońskiej, Żbikowskiej, M. Ogińskiego i Harcerskiej. W północnej części Miasta tereny otwarte stanowi dolina Żbikówki, będąca lokalnym ciągiem ekologicznym wymagającym rewaloryzacji.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA



Rysunek 1. Lokalizacja miasta PIASTOWA

3.3. STRUKTURA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Miasto pełni funkcje: mieszkaniową (zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna) i usługową - są to funkcje wiodące oraz magazynowo-składową i produkcyjną - są to funkcje uzupełniające.

Główną funkcją Piastowa jest funkcja mieszkaniowa. W okresie centralnego planowania miastu wyznaczono rolę „sypialni” dla Warszawskiego Okręgu Przemysłowego.

Miasto Piastów w otoczeniu jest postrzegane jako atrakcyjne miejsce do zamieszkania i prowadzenia działalności gospodarczej. W dużym stopniu jest to także wynik „renty położenia”, czyli sąsiedztwa z Warszawą, która jest miejscem pracy i korzystania z szeroko pojętych usług (edukacja, ochrona zdrowia, kultura) dla sporej części mieszkańców Miasta.

Na terenie miasta Piastowa ustalono ilości mieszkańców zamieszkujących w poszczególnych typach zabudowy

- zabudowa jednorodzinna (wraz z rozproszoną) – 9545 osób,
- zabudowa wielorodzinna – 12947 osoby.

Ustalono, że w Piastowie ilość gospodarstw domowych w zabudowie jednorodzinnej wynosi 3090, natomiast w zabudowie wielorodzinnej – 4 985. Średnia wielkość jednej rodziny zamieszkującej w zabudowie jednorodzinnej wynosi 3,10 osoby, a w zabudowie wielorodzinnej – 2,71 osoby. Średnia wielkość statystycznej rodziny w Mieście wynosi 2,86 osoby.

Bliskie położenie Piastowa w stosunku do Warszawy i stosunkowo wysoki wskaźnik gęstości zaludnienia to czynniki, które mają wpływ na większy udział budownictwa wielorodzinnego w strukturze zabudowy miasta.

3.4. DEMOGRAFIA

Piastów jest najbardziej zaludnionym miastem aglomeracji warszawskiej. Według danych Urzędu Miasta gęstość zaludnienia w 2008 roku wynosiła 3 935 os./km².

Zmiana liczby mieszkańców w latach 1995 – 2008 przedstawiona została w tabeli I.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela I. Zmiana ludności (stan na 31.12.2008 r.)

Rok	Liczba ludności
1995	23 713
2002	23 484
2003	23 426
2004	22 868
2005	22 850
2006	22 806
2007	23 088
2008	22 942

źródło: UM Piastów GUS,

Ludność ogółem miasta Piastowa wynosiła w dniu 31 grudnia 2008 roku 22 942 osoby. Spośród tej liczby mężczyźni stanowili 47,14%, a kobiety 52,86%. Wskaźnik gęstości zaludnienia jest bardzo wysoki i wynosi 3 935 osób na 1 km².

Ludność Piastowa utrzymuje się przez okres ostatnich lat na poziomie ok. 23 000 i nie przewiduje się, aby w horyzoncie czasowym do roku 2017 podlegała gwałtownemu przyrostowi bądź spadkowi.

3.5. SYTUACJA GOSPODARCZA

Blisko połowa funkcjonujących obecnie w mieście podmiotów działa w zakresie handlu i usług - 46%, a w dalszej kolejności znajdują się:

- działalność produkcyjna 29%
- obsługa biznesu 12%
- pozostałe 13%

3.6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO - INŻYNIERYJNA MIASTA

Miasto Piastów posiada dobrze rozwiniętą sieć infrastruktury techniczno – inżynierskiej, na którą składają się: sieć ciepłownicza, energetyczna, gazowa, kanalizacyjna i wodociągowa.

3.6.1 . Zaopatrzenie w wodę

W Piastowie źródłem zaopatrzenia w wodę dla celów komunalnych i przemysłowych jest woda dostarczana przez MPWiK WARSZAWA. Stan techniczny sieci jest zróżnicowany.

Ponadto dla potrzeb komunalnych miasta pracują 2 ujęcia wody oligoceńskiej, z których woda nie jest wprowadzana do sieci wodociągowej a jedynie stanowi uzupełniające źródło wody dla mieszkańców Piastowa, jako ogólnodostępne punkty czerpalne dla ludności. Pierwsze z nich jest zlokalizowane przy ul. Popiełuszki (głębokość studni 247 m a średnia wydajność na dobę wynosi 83 m³, druga studnia jest zlokalizowana przy ul. Wysockiego (głębokość studni 237m, średnia wydajność na dobę 84m³. Zasoby eksploatacyjne w punkcie czerpalnym na Wysockiego wynoszą 13.000 m³/godz. natomiast na ul. Popiełuszki 20.000 m³/godz. Wody oligoceńskie charakteryzują się : podwyższoną zawartością związków żelaza i manganu zaś pod względem bakteriologicznym nie budzą zastrzeżeń. Dezynfekcja wody odbywa się przy zastosowaniu dwutlenku chloru i podchlorynu sodu.

3.6.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Miejski system kanalizacji sanitarnej, podobnie jak wodociągi, wchodzi w skład majątku MPWiK WARSZAWA i jest przez nie eksploatowany. Z sieci kanalizacyjnej korzystało w 2008 roku ok. 62,86% ogółu mieszkańców Piastowa. Ścieki trafiają do oczyszczalni w Pruszkowie, w której stosowane są mechaniczne, biologiczne i chemiczne technologie oczyszczania.

Funkcjonująca na terenie miasta sieć kanalizacji sanitarnej składa się z dwóch współpracujących systemów: kanalizacji ogólnospławnej i kanalizacji rozdzielczej. Obecnie, dominującym systemem kanalizacyjnym na terenie miasta jest system rozdzielczy i taki docelowo został przyjęty dla miasta Piastowa.

3.6.3. Odprowadzanie wód deszczowych

Odbiornikiem kanalizacji deszczowej jest rzeka Utrata wraz z dopływami.

Celem rozdzielania wód opadowych i ścieków sanitarnych należy (z uwagi na ekologię, koszty pracy oczyszczalni ścieków i uzyskiwaną sprawność oczyszczania) zinwentaryzować przepływy ścieków w kanałach deszczowych i na tej podstawie, po wybudowaniu brakujących odcinków kanalizacji sanitarnej, skierować wody deszczowe w całości do podczyszczalni i dalej do odbiornika.

3.6.4. Gospodarka ciepła

Na terenie miasta funkcjonuje komunalny system ciepłowniczy eksploatowany przez elektrociepłownię w Pruszkowie. Poza systemem komunalnym funkcjonują liczne kotłownie lokalne.

Postępująca termomodernizacja ścian budynków ogrzewanych przez miejski system ciepłowniczy powoduje zmniejszanie się zapotrzebowania na energię ciepłą w eksploatowanych budynkach.

3.7. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Roślinność naturalna miasta Piastowa uległa wielkim zmianom, głównie za sprawą działalności ludzkiej.

W otoczeniu miasta nie występują większe kompleksy leśne co jest spowodowane silną urbanizacją Piastowa. Powierzchnia zieleni miejskiej przypadająca na jednego mieszkańca jest bardzo mała i wynosi ok.1,8 m kw./mieszkańca. Na terenie miasta można wyróżnić kilka rodzajów zieleni miejskiej:

-zielen ogólnomiejaska (W Piastowie istnieją 2 parki miejskie: pierwszy pomiędzy ul. Al. Tysiąclecia, Dworcową 11-tego Listopada(2,8 ha) i drugi pomiędzy ul. Hallera, ST. Kostki i Al. Krakowską (1 ha), poza tym pomiędzy ul. Spacerową i Styki znajduje się pas zieleni miejskiej, 2 skwery: przy Pl. Zgody i przy Pl. Słonecznym oraz pomiędzy ul. Różaną, Klonową i Jaśminową .Poza tym u zbiegu ul. Warszawskiej i Bohaterów Wolności są tereny zieleni nieurządzonej.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

-zieleń osiedlowa (w formie skwerów i nasadzeń prowadzonych przez mieszkańców,
(stanowi ona 1,2 ha)

-zieleń działkowa (na terenie ogródków działkowych „ Kolejarz” i ogródków przy ul.
Ogińskiego

- zieleń uliczna (aleje, nasadzenia uliczne), która zajmuje 9,4 ha. Na niektórych ulicach
występują cenne zadrzewienia i są one cały czas kontynuowane.

- zieleń na posesjach prywatnych

Oprócz tego na terenie miasta znajdują się zieleńce, które w 2002 zajmowały 8,2 ha. W ciągu roku wykonuje się nasadzenie drzew(w 2002 – 35 drzew posadzono, 15 drzew usunięto). Do pozostałych terenów zielonych Miasta należą niedawno zagospodarowane obszary w okolicy wiaduktu oraz ogrody działkowe przy ulicach: Błońskiej, Żbikowskiej, róg Ogińskiego i Harcerskiej. Każdy z wymienionych typów obiektów zielonych pełni specyficzne funkcje i posiada istotne znaczenie dla miasta. Są to funkcje: izolacyjne, zdrowotne, dekoracyjne produkcyjne i dydaktyczne. Szczególną rolę spełniają drzewa ozdobne ponieważ dostarczają duże ilości tlenu, ograniczają hałas, oczyszczają powietrze z pyłów i gazów chronią glebę i spełniają jeszcze wiele innych funkcji. W Piastowie pod względem znaczenia największą rolę odgrywa zieleń przydomowa i w drugiej kolejności, zieleń ogólnomiejska. W ostatnich latach zauważamy rozwój funkcji dekoracyjno – izolacyjnej na prywatnych posesjach co jest bardzo korzystnym zjawiskiem. Do tego rozwoju przyczynia się również Urząd Miejski, który dofinansowuje zakup drzew i krzewów na posesjach. Jest to bardzo dobry pomysł zważywszy na problem jaki stanowi brak większego terenu na stworzenie parku w mieście. Posiadamy niewielkie tereny zieleni. Park przy Urzędzie Miasta jest dość gęsto zadrzewiony, w drzewostanie występuje lipa, klon jawor, robinia, topola. Park posiada charakter reprezentacyjny i wypoczynkowy, pełni również funkcje tranzytowe dla ruchu pieszego. Natomiast park przy kościele jest trzykrotnie mniejszy, ma charakter wypoczynkowy. Zadrzewienie parku jest mniej zwarte. Po drugiej stronie Al. Krakowskiej znajduje się teren SP nr2 obsadzony pięknym drzewostanem złożonym głównie z kasztanowców. Udział roślinności na obszarach zabudowanych jest

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

różny i zależy od obszaru zabudowy. Na terenach zabudowy jednorodzinnej są to najczęściej małe i średniej wielkości ogrody przydomowe ozdobne i użytkowe, zwykle pielęgnowane. Zabudowa wielorodzinna rozproszona posiada tereny zielone osiedlowe we wnętrzach.. Obiektom usług kultury, zdrowia i oświaty oraz budynkom urzędów towarzyszy zazwyczaj urządzona, pielęgnowana roślinność ozdobna..

W północnej części Miasta tereny otwarte stanowi dolina Żbikówki, będąca lokalnym ciągiem ekologicznym wymagającym rewaloryzacji.

Pomnik przyrody

W Piastowie występuje jeden pomnik przyrody- dąb szypułkowy „Bartuś”, który znajduje się przy ul. Bema na posesji numer 9. Został on uznany za drzewo pomnikowe przez Wojewódzkiego konserwatora Przyrody z dnia 14 czerwca 1984 r. Drzewo posiada 277 cm obwodu oraz ok. 22 cm wysokości. W razie potrzeby wykonuje się zbiegi konserwacyjne polegające na oczyszczaniu z suszu, prześwietlaniu korony, wycięciu połamanych konarów czy docięciu sęków.

Powiązania przyrodnicze

Piastów jest miastem silnie zurbanizowanym i nie posiada rozbudowanego, zróżnicowanego systemu połączeń przyrodniczych z otaczającymi obszarami.

4. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

4.1. ODPADY KOMUNALNE

4.1.1. Źródła, rodzaje i ilości powstających odpadów komunalnych

4.1.1.1. Odpady komunalne ogółem

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251), odpady komunalne definiuje się jako: *„odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.*

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

W strumieniu odpadów komunalnych, pochodzących zarówno z gospodarstw domowych, jaki i obiektów infrastruktury wyróżniamy następujące rodzaje odpadów wytwarzanych regularnie:

- odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- metale,
- materiały tekstylne,
- odpady niebezpieczne.

Ponadto, w skład strumienia odpadów komunalnych wchodzi również odpady wytwarzane nieregularnie: odpady wielkogabarytowe i odpady powstające w wyniku wykonywania tzw. usług komunalnych tj. odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady z targowisk. Również w strumieniu odpadów komunalnych występują: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz odpady remontowo - budowlane.

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta Piastowa są gospodarstwa domowe, obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, zakłady produkcyjne w części socjalnej, targowiska, tereny zielone - ogrody i parki, cmentarz, ulice i place, placówki kulturalno - oświatowe, ośrodki zdrowia i opieki społecznej, obiekty administracji publicznej, inne instytucje, posiadające część socjalno - biurową.

Na terenie Piastowa nie były do tej pory prowadzone kompleksowe badania morfologii odpadów komunalnych. Z uwagi na to, w Planie przyjęto ilościowe i jakościowe wskaźniki charakterystyczne dla miast, w których prowadzone były badania morfologiczne oraz właściwości fizyczno – chemicznych odpadów wraz z ich składem frakcyjnym. Przyjęto również założenie, że z powodu występowania na terenie miasta zróżnicowanej zabudowy odpady wytwarzane w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej różnią się od siebie składem i właściwościami. Odpady wytwarzane w zabudowie jednorodzinnej, mają cechy zbliżone do odpadów wytwarzanych na terenach wiejskich. W poniższej tabeli przedstawiono wartości pochodzące z wieloletnich badań w miastach średniej wielkości w Polsce (wg Poradnika gospodarowania odpadami).

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela 1. Wybrane właściwości fizyczno – chemiczne odpadów komunalnych (wg Poradnika gospodarowania odpadami)

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Średnie miasta
<i>Wskaźniki określające właściwości paliwowe</i>			
1	wilgotność	%	44,7 – 54,1
2	części palne	%	18,1 – 27,6
3	części niepalne	%	18,3 – 35,3
4	ciepło spalania	kJ/kg s.m.	7321 - 12903
5	wartość opałowa robocza	kJ/kg	2101 - 3671
<i>Wskaźniki określające właściwości nawozowe</i>			
1	substancja organiczna	% s.m.	33,0 – 59,6
2	węgiel organiczny	% s.m.	15,7 – 27,3
3	azot organiczny	% s.m.	0,75 – 1,09

Jak wynika z powyższej tabeli, odpady komunalne charakteryzują się wysoką, choć zmienną wilgotnością, niewielką zawartością części palnych oraz dużą zawartością substancji organicznych.

Na ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych wpływają przede wszystkim następujące czynniki:

- sytuacja gospodarcza i poziom życia mieszkańców,
- styl życia mieszkańców,
- struktura zabudowy, infrastruktura komunalna i usługowa,
- funkcja jednostki osadniczej.

W tabelach poniżej przedstawiono procentowy skład morfologiczny typowych odpadów komunalnych wytwarzanych w zabudowie wielorodzinnej, jednorodzinnej w Piastowie oraz w obiektach infrastruktury.

Tabela 2. Skład morfologiczny odpadów w zależności od miejsca wytwarzania (%)

Lp.	Frakcje odpadów	Zabudowa wielorodzinna	Zabudowa jednorodzinna	Obiekty infrastruktury
1	odpady kuchenne ulegające biodegradacji	34	18	10
2	odpady zielone	2	4	2
3	papier i tektura	20	12	27
4	opakowania wielomateriałowe	4	3	18
5	tworzywa sztuczne	14	12	18
6	szkło	8	8	10
7	metal	5	5	5
8	odzież, tekstylia	1	1	3
9	drewno	1,5	1,5	1,4
10	odpady niebezpieczne	0,5	0,5	0,6
11	odpady mineralne, w tym frakcja popiołowa	10	35	5
Razem		100	100	100

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Skład odpadów komunalnych wytwarzanych w zabudowie wielorodzinnej i jednorodzinnej różni się znacznie, co obrazuje powyższa tabela, – przede wszystkim zawartością odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów mineralnych. W blokach i kamienicach powstaje więcej odpadów typu surowcowego: papieru i tworzyw sztucznych, a dominującym składnikiem są odpady ulegające biodegradacji. W domach jednorodzinnych i zabudowie o charakterze zagrodowym wytwarzanych jest więcej odpadów mineralnych. Odpady komunalne powstające w obiektach infrastruktury mają odmienny skład od omówionych powyżej: zawierają znacznie więcej opakowań wielomateriałowych, papieru, tworzyw sztucznych oraz szkła, natomiast mniej jest w nich odpadów ulegających biodegradacji i odpadów mineralnych.

Należy zaznaczyć, że rzeczywista ilość odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Piastowa, a ilości wynikające ze sprawozdań podmiotów zajmujących się odbieraniem odpadów to dwie różne wielkości, które nie są będą jednakowe. Najważniejszym powodem jest fakt, że następuje odzysk i unieszkodliwianie odpadów we własnym zakresie przez mieszkańców, które można podzielić na:

- legalne i pożądane (np. kompostowanie frakcji ulegającej biodegradacji, ponowne wykorzystywanie opakowań, wykorzystywanie papieru jako podpałki w piecu, itp.)
- nielegalne i szkodliwe dla środowiska (np. wyrzucanie na dzikich składowiskach, spalanie w paleniskach domowych, zakopywanie, podrzucanie do koszy w sąsiednich gminach),

Brak jest także dokładnych informacji o odpadach zebranych w punktach skupu surowców wtórnych. Podmioty zajmujące się zbiórką surowców nie podają zebranych wielkości ze względu na ochronę tajemnicy handlowej. Poza tym, nie można ustalić, jaka część surowców pochodzi z sektora komunalnego.

W celu określenia charakterystyki ilościowej i jakościowej odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta Piastowa, przyjęto za prognozy z KPGO 2010 średni skład morfologiczny odpadów komunalnych (z gospodarstw domowych i infrastruktury).

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

W poniższej tabeli przedstawiono przyjęte ilościowe wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych:

Tabela 3. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych niesegregowanych [kg/M/rok]

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów [kg/M/rok]	
	zabudowa wielorodzinna	zabudowa jednorodzinna
Odpady z gospodarstw domowych	240	220
Odpady z infrastruktury	100	80
Odpady usług komunalnych	8	8
Odpady wielkogabarytowe	16	16
Średnia	364	324
Średnia ważona dla Piastowa	340 kg/M/rok	

Ludność Piastowa wynosiła w 2008 roku **22 942** osób, w tym przyjęto, że **9 636** osoby to mieszkańcy zabudowy jednorodzinnej, a **13 306** osoby zamieszkuje zabudowę wielorodzinną.

Uwzględniając powyższe założenia, przyjęto wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych na poziomie **364 kg/M/rok** dla mieszkańców zabudowy wielorodzinnej oraz **324 kg/M/rok** dla mieszkańców zabudowy jednorodzinnej. Średni wskaźnik dla całego miasta (uwzględniający odpady komunalne z gospodarstw domowych oraz infrastruktury) przyjęto jako **340 kg/M/rok**.

Poniżej przedstawiono wyliczone w oparciu o przyjęte powyżej wskaźniki ilości odpadów komunalnych.

Tabela 4. Ilość odpadów komunalnych wytwarzana na terenie miasta Piastowa w 2008 roku

Rodzaj odpadów	Ilość odpadów komunalnych (Mg)		
	zabudowa wielorodzinna	zabudowa jednorodzinna	razem
Odpady z gospodarstw domowych	3193	2120	5313
Odpady z infrastruktury	1331	771	2102
Odpady usług komunalnych	106	77	183
Odpady wielkogabarytowe	213	154	367
Razem	4843	3122	7965

Według podanych powyżej wskaźników, na terenie miasta Piastowa wytworzono w 2008 roku **7 965Mg** odpadów komunalnych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Poniżej przedstawiono przewidywany skład morfologiczny odpadów komunalnych opracowany na podstawie KPGO 2010, z uwzględnieniem odpadów zebranych selektywnie, a także odpadów wielkogabarytowych, odpadów z usług komunalnych i ulegających biodegradacji.

Tabela 5. Bilans odpadów komunalnych w 2008 r. na terenie miasta Piastowa według składu morfologicznego przedstawionego w KPGO 2010

Lp.	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	<i>Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie ¹⁾</i>	886
2.	<i>Niesegregowane odpady komunalne ²⁾:</i>	6529
2-1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1639
2-2	Odpady zielone	80
2-3	Papier i tektura	1250
2-4	Odpady wielomateriałowe	557
2-5	Tworzywa sztuczne	955
2-6	Szkło	288
2-7	Metal	359
2-8	Odzież, tekstylia	114
2-9	Drewno	106
2-10	Odpady niebezpieczne	32
2-11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	1149
3.	<i>Odpady wielkogabarytowe</i>	367
4.	<i>Odpady usług komunalnych ³⁾</i>	183
Razem		7 965 Mg

¹⁾ wg danych Urzędu Miejskiego

²⁾ wg danych wskaźnikowych

³⁾ odpady z czyszczenia ulic, z terenów zielonych

Jako podstawę do dalszych prac planistycznych przyjęto ilość odpadów wytwarzanych w 2008 roku na terenie miasta jako **7 965 Mg**.

Wartości masowego oraz objętościowego wskaźnika nagromadzenia odpadów komunalnych powstających w Piastowie ustalone zostały na podstawie rzeczywistych ilości odpadów, co wynika ze sprawozdań firm wywozowych (dane za 2008 rok). Wartości te przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Parametry gęstości i objętości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta Piastowa

Parametr	Jednostka	Wartość
Objętościowy wskaźnik nagromadzenia w pojemnikach	m ³ /mieszkańca	2,28
Gęstość nasypowa loco składowisko	kg/m ³	300
Gęstość odpadów „mokrych” nagromadzonych w pojemnikach	kg/m ³	220
Gęstość odpadów „suchych” nagromadzonych w pojemnikach	kg/m ³	120

źródło: firmy wywozowe

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

4.1.1.2. Odpady ulegające biodegradacji

Bilans odpadów ulegających biodegradacji (z grupy 20) zawarto w poniższej tabeli.

**Tabela 7. Ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w 2006 r.
(wg wskaźników z Kpgo 2010)**

Lp	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość (Mg)
1	20 01 01	Papier i tektura	1429
2	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1640
3	20 01 37 i 20 01 38	Drewno	107
4	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji (z ogrodów i parków), tzw. odpady zielone	187
Razem			3363

źródło:

- wskaźnikowo

Z przedstawionych danych wynika, że łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 2006 r. na terenie miasta Piastowa kształtuje się na poziomie ok. **3363 Mg**, co stanowi ok. 43% wytwarzanych odpadów komunalnych ogółem.

4.1.1.3. Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady niebezpieczne w odpadach komunalnych pochodzą z działalności poza produkcyjnej zakładów przemysłowych, obiektów użyteczności publicznej, handlu i drobnej wytwórczości.

Ilości odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych na terenie miasta Piastowa oszacowano na podstawie wskaźników z Kpgo 2010 na **38 Mg/rok** (1,6 kg/mieszkańca/rok).

Do odpadów niebezpiecznych w gospodarstwie domowym zaliczamy:

- zwykłe i specjalne środki czyszczące rury kanalizacyjne, łazienki, WC, charakteryzujące się silną kwasowością, alkalicznością, wysoką zawartością związków chloru, sody kaustycznej, formaldehydu i fenolu;
- środki do konserwacji podłóg zawierające rozpuszczalniki, emulsje syntetyczne, woski;
- środki do konserwacji mebli, składające się z mieszanek rozpuszczalników (ksylen, toluen, trójklorek etanu), żywic syntetycznych i wosków, zawierających również amoniak;
- środki do czyszczenia wykładzin i dywanów;
- odświeżacze powietrza zawierające dwuchlorek benzeny – bardzo łatwo rozpuszczalny w wodzie;

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- środki do czyszczenia kuchenek, do których jako aktywatory dodaje się sodę kaustyczną, związki azotowe, alkohole, środki silikonowe. Są one silnie alkaliczne i zawierają min. aluminium;
- środki do czyszczenia okien, oferowane w plastikowych butelkach, zawierają min. amoniak, alkohole;
- środki ochrony roślin i owadobójcze, które używa się w domach i przydomowych ogródkach;
- lakiery i środki ochrony drewna służące do malowania powłok zewnętrznych i wewnętrznych, farby różnego rodzaju, lakiery do ochrony przed korozją, zmywacze, rozpuszczalniki nitro, terpentyna. Zawierają one między innymi metale ciężkie;
- środki piorące zawierające wybielacze, enzymy, rozjaśniacze optyczne, substancje zapachowe;
- cały zestaw środków kosmetycznych;
- baterie;
- artykuły biurowe, z których należy wymienić: obudowy z tworzyw sztucznych, piórniki, pióra, pisaki zawierające kadm, korektory zawierające rozpuszczalniki tróchloroetan, taśmy i barwniki;
- odpady powstające w dziedzinie zainteresowań i majsterkowania, takie jak: chemikalia fotograficzne (wywoływacze, utrwalacze, wybielacze), zawierające min. fenol i chlorofenol;
- kleje – silnie klejące, klejące przy zetknięciu, reagujące chemicznie z klejoną substancją, działające pod wpływem wysokiej temperatury;
- akcesoria samochodowe: baterie niklowo – kadmowe, akumulatory ołowiowe, oleje mineralne, smary zawierające mieszanekę różnych węglowodorów i rakotwórczych substancji, jak benzen i pierścieniowe węglowodory aromatyczne, płyn chłodnicowy, okładziny hamulcowe zawierające azbest, odtłuszczacze, środki czyszczące i konserwujące do samochodu;
- lampy rtęciowe pochodzące z gospodarstw domowych;
- przeterminowane lekarstwa, które oprócz opakowań z tworzyw sztucznych, zawierają substancje, które poprzez przypadkowe wzajemne oddziaływanie mogą wydzielać trujące związki.

Wymienione powyżej środki stanowiące odpady z gospodarstw domowych, nie wyczerpują pełni listy potencjalnych odpadów, które mogą trafić na składowiska.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela 8. Szacunkowy udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w odpadach (wg IETU, 2005)

Kod	Rodzaj odpadów	Udział w masie odpadów niebezpiecznych [%]
20 01 33	Baterie i akumulatory ołowiowe	12
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35
20 01 14 20 01 15	Kwasy i alkalia	1
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4
20 01 26	Oleje i tłuszcze	10
20 01 19	Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)	5
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione	10
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3
20 01 13	Rozpuszczalniki	3
Razem		100

Źródło: IETU,

4.1.1.4. Odpady wielkogabarytowe w strumieniu odpadów komunalnych

Odpady wielkogabarytowe są specyficznym rodzajem odpadów, wymagającym odrębnego postępowania już w momencie odbioru i transportu z miejsca powstawania. Konieczne jest wobec tego przyjęcie odrębnych rozwiązań w zakresie środków transportu, demontażu do potrzeb recyklingu materiałów, odpowiedniego przerobu przed wykorzystaniem lub składowaniem. W tym ciągu najtrudniejszym elementem jest organizacja odbioru od gospodarstw domowych, z powodu nieregularności czasowej i przestrzennej wytwarzania tych odpadów.

Ilości odpadów wielkogabarytowych występujących w strumieniu odpadów komunalnych na terenie miasta Piastowa oszacowano na podstawie wskaźników na **367 Mg/rok**.

Zgodnie z obowiązującym katalogiem odpady wielkogabarytowe można sklasyfikować jak w poniższej tabeli (wg IETU):

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela 9. Klasyfikacja odpadów wielkogabarytowych wg IETU

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Rodzaj
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	chłodziarki, zamrażarki, klimatyzatory
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	telewizory, monitory
20 01 36*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	radioodbiorniki, sprzęt komputerowy, pralki, wirówki, pozostały sprzęt elektryczny i elektroniczne
20 01 37*	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	drewno z powłokami malarskimi zawierające ołów i inne substancje szkodliwe
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	drewno, fragmenty stolarki otworowej, palety i opakowania z drewna
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	odpady nie wymienione w innych pozycjach powyżej, np. meble, materace, dywany, wykładziny, piece, kuchnie, kotły, rury, opakowania styropianowe

* odpady niebezpieczne

Na podstawie badań ilości i składu odpadów prowadzonych w innych miastach na terenie Polski przez IETU, oszacowano udział poszczególnych rodzajów odpadów wielkogabarytowych w ich strumieniu wraz z ciężarem objętościowym i szacowaną masą wytwarzaną na terenie miasta Piastowa.

Tabela 10. Szacunkowy udział poszczególnych rodzajów odpadów wielkogabarytowych wytwarzanych na terenie miasta Piastowa

Składnik	Zawartość	Średni ciężar objętościowy kg/m ³	Ilość roczna wytwarzana w Piastowie (Mg)
Meble	40%	290	147
AGD	26%	180	96
RTV, komputery	4%	370	14
Opakowania	5%	230	18
Drewno	7%	190	26
Tworzywa sztuczne	5%	110	18
Odpady z renowacji mieszkań	4%	440	14
Pozostałe	9%	260	34
Razem			360

4.1.2. Zbieranie i transport odpadów komunalnych

Aktualny model zbierania i transportu odpadów komunalnych w Piastowie jest modelem opartym na zasadach wolnorynkowych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Na terenie miasta Piastowa w 2008 roku zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objętych zostało 90% mieszkańców (w 2004 roku – 80% mieszkańców). Należy podkreślić, że wszyscy mieszkańcy miasta mają możliwość włączenia się do zorganizowanego systemu zbierania odpadów, jednak nie wszyscy chcą z tego skorzystać. Szacuje się, że około 0,5% odpadów komunalnych nie jest rejestrowana w statystykach. Odpady te mogą być deponowane na powierzchni ziemi na tzw. „dzikich” wysypiskach, kompostowane na terenie własnych posesji lub spalane w piecach domowych.

W 2008 roku firmy działające na terenie Piastowa odebrały łącznie 8688 Mg odpadów komunalnych od mieszkańców i jest to o 9% więcej niż wynika z wyliczeń wskaźnikowych. Różnica ta wynika z różnej gęstości nasypowej odpadów przyjmowanej przez do przeliczeń przez firmy wywozowe. Wskaźnik odbieranych odpadów (przez firmy posiadające stosowne zezwolenia) na jednego mieszkańca miasta Piastowa wyniósł 378 kg/M/rok.

Ilości odpadów odebrane z terenu miasta w oparciu o dane uzyskane w Urzędzie Miejskim przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Ilości i rodzaje odpadów komunalnych odebranych na terenie miasta Piastowa w 2008 roku

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość zebranych odpadów w 2008 [Mg]
Odpady komunalne zmieszane	20 03 01	7645
Odpady z selektywnej zbiórki, w tym:		
papier i tektura	20 01 01	886
szkło	20 01 02	
tworzywa sztuczne	20 01 39	
metale	20 01 40	
Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	153
Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych	20 01 21* 20 01 26*	0,1
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	20 01 23 20 01 35* 20 01 36	3,771
Razem		8688
Liczba mieszkańców		22942
Wskaźnik zbierania odpadów na 1 mieszkańca	kg/M	378

* - odpad niebezpieczny

źródło: Urząd Miejski w Piastowie

Odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych z terenów Miasta Piastowa zajmuje się 8 firm, które przekazują zebrane odpady na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Przedsiębiorstwa zajmujące się zbieraniem i transportem odpadów komunalnych

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

na terenie Piastowa to firmy prywatne. Poniżej przedstawiono wykaz przedsiębiorców zajmujących się odbiorem odpadów komunalnych:

1. SITA POLSKA Sp. z o.o.,
2. MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO OCZYSZCZANIA w m. st. WARSZAWA Sp. z o.o.
3. P.U. HETMAN Sp. z o.o.
4. EKO HETMAN Sp. z o.o.
5. SIR – COM
6. REMONDIS Sp. z o.o.
7. BYŚ
8. MZO PRUSZKÓW Sp. z o.o.

Odbiór zmieszanych odpadów komunalnych (kod 20 03 01) prowadzony jest na terenie Piastowa przy użyciu specjalistycznych samochodów bezpylnych wyposażonych w system załadunkowy umożliwiający automatyczne opróżnianie pojemników oraz przy użyciu samochodów tzw. hakowych lub bramowych, przystosowanych do przewozu kontenerów.

Na terenie miasta Piastowa można wyróżnić następujące systemy zbierania odpadów komunalnych:

- zbiórka odpadów niesegregowanych,
- zbiórka odpadów z czyszczenia ulic i placów,
- zbiórka odpadów z targowiska,
- selektywna zbiórka odpadów do recyklingu materiałowego (szkło, papier i tektura, tworzywa sztuczne, metale),
- zbiórka odpadów zielonych,
- zbiórka odpadów niebezpiecznych (baterii i akumulatorów, przeterminowanych leków, świetlówek, zużytych olejów),
- zbiórka odpadów budowlanych,
- zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Podstawowym systemem zbierania odpadów komunalnych jest system dwupojemnikowy w podziale na frakcje: „suchą” i „moką”.

Częstotliwość wywozu odpadów określa Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Piastowa (Uchwała Nr XVI/69/2007 Rady Miejskiej w Piastowie z dnia 24.08.2007 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Piastowa

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela 12. Sposoby i częstotliwość pozbywania się odpadów z terenu nieruchomości na terenie miasta Piastowa

Lp.	Rodzaj odpadów	Sposób pozbywania się odpadów	Częstotliwość odbioru odpadów w zabudowie	
			jednorodzinnej	wielorodzinnej
1.	Odpady suche	zgodnie z warunkami umowy z jednostką wywozową	co najmniej raz w miesiącu	co najmniej 1 raz na tydzień
2.	Odpady mokre	zgodnie z warunkami umowy z jednostką wywozową	co najmniej raz na 2 tygodnie	co najmniej 2 razy w tygodniu
3.	Odpady zielone	zgodnie z warunkami umowy z jednostką wywozową w okresie od 1 kwietnia do 30 listopada	wg harmonogramu ustalonego z jednostką wywozową	wg harmonogramu ustalonego z jednostką wywozową
4.	Odpady budowlane	zgodnie z warunkami umowy z jednostką wywozową	wg harmonogramu ustalonego z jednostką wywozową	wg harmonogramu ustalonego z jednostką wywozową
5.	Odpady wielkogabarytowe, w tym sprzęt elektryczny i elektroniczny	zgodnie z warunkami umowy z jednostką wywozową	wg harmonogramu ustalonego z jednostką wywozową	wg harmonogramu ustalonego z jednostką wywozową

źródło: Regulamin utrzymania czystości i porządku w mieście

Do gromadzenia odpadów wykorzystywane są różnego typu pojemniki o różnej pojemności dostosowane do rodzaju i charakteru zabudowy (zabudowa jedno lub wielorodzinna, obiekty infrastruktury). Pojemniki są własnością przedsiębiorstw wywozowych i wydierżawiane użytkownikom lub są własnością właścicieli nieruchomości. Odpady gromadzone są również w workach z tworzyw sztucznych oznakowanych symbolami przewoźników

Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku w mieście dopuszcza się do stosowania następujące rodzaje i minimalne pojemności urządzeń do gromadzenia odpadów komunalnych na nieruchomościach:

- dla odpadów zielonych – pojemniki lub worki z tworzywa sztucznego w kolorze brązowym,
- dla odpadów budowlanych - pojemniki lub worki z tworzywa sztucznego o minimalnej pojemności 120 litrów,
- dla odpadów mokrych - pojemniki lub worki w kolorze czarnym,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- dla odpadów suchych (papier, tektura, szkło, tworzywa sztuczne, metale) - pojemniki lub worki z tworzywa sztucznego o minimalnej objętości 120 litrów w kolorze żółtym,
- pozostałe odpady zebrane selektywnie należy gromadzić na terenie nieruchomości w sposób nie utrudniający korzystania z nieruchomości i nie powodujący szkodliwego ich oddziaływania na środowisko.

Ilość i objętość pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych powinna być dostosowana do ilości osób zameldowanych, a także osób zamieszkałych w nieruchomości przy uwzględnieniu wskaźników i częstotliwości wywozu określonych w Regulaminie.

Na terenach użytku publicznego ustawione są kosze o minimalnej pojemności od 20 do 50 litrów.

4.1.3. Selektywne zbieranie odpadów komunalnych

Zgodnie z obowiązującym Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Piastowa od każdego właściciela nieruchomości wymaga się selektywnego gromadzenia odpadów komunalnych z podziałem na:

- odpady suche,
- opakowania szklane,
- odpady zielone,
- odpady budowlane,
- odpady wielkogabarytowe, w tym sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- odpady niebezpieczne,
- odpady mokre - zmieszane inne odpady komunalne;

oraz wyposażenia nieruchomości w:

- pojemniki do gromadzenia odpadów suchych,
- pojemniki lub worki do gromadzenia odpadów zielonych,
- pojemniki do gromadzenia odpadów mokrych.

Na terenie miasta Piastowa zbierane są selektywnie następujące frakcje odpadów: papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, metale, odpady wielkogabarytowe, odpady zielone, odpady niebezpieczne (przeterminowane leki, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny) i odpady budowlane.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Stopień zaawansowania systemu selektywnej zbiórki, wyrażony jako % ludności mającej dostęp do pojemników wynosił w 2008 roku 95% .

Zbiórka selektywna prowadzona jest w dwóch podstawowych systemach: zbiórki selektywnej gniazdowej i zbiórki selektywnej „u źródła” (za pomocą worków lub pojemników).

Zbiórka selektywna gniazdowa prowadzona jest w punktach segregacyjnych wyposażonych w 3 pojemniki: do zbiórki szkła oraz do zbiórki makulatury, tworzyw sztucznych i metali. Punkty segregacyjne ustawione są w miejscach publicznie dostępnych. Ponadto, wszyscy przedsiębiorcy odbierający odpady zmieszane zobowiązani są do przyjmowania selektywnie zebranych odpadów, w tym odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlano - remontowych i zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

W 2008 roku zebrano selektywnie 714 Mg odpadów, co stanowi 10,2% wszystkich zebranych odpadów. W największej ilości zebrano papier i tekturę. W najmniejszych ilościach zbierano: odpady niebezpieczne oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Ilości i rodzaje odpadów komunalnych zebranych selektywnie w mieście w 2008 roku przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 13. Ilość zebranych odpadów w Piastowie w wyniku selektywnej zbiórki w 2008 roku

Rodzaj frakcji	Odpady zebrane selektywnie (Mg)
Opakowania ze szkła	334
Tworzywa sztuczne	108
Papier i tektura	107
Metale	6
Odpady wielkogabarytowe	153
Odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych	2,3
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, w tym:	
- zużyte urządzenia zawierające freony (16 02 11)	3,771
- zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	
- zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	
- urządzenia zawierające freony (20 01 23)	
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (20 01 35)	
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 20 01 35 (20 01 36)	
Razem	714

źródło: Urząd Miejski w Piastowie

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

4.1.3.1 Zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych

Selektywną zbiórkę odpadów niebezpiecznych na terenie miasta Piastowa organizuje w imieniu Miasta Piastowa ELEKTROEKO Sp. z o.o. Zbiórkę rozpoczęto w 2008 roku, Zgodnie z informacjami przekaznymi do Urzędu Miejskiego, w 2008 roku zebrano 3,771 odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zawierającego składniki niebezpieczne.

Do końca 2008 roku wdrożono następujące systemy zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych:

- przeterminowanych lekarstw,
- zużytych baterii,
- zużytych akumulatorów,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Na terenie miasta zostały rozstawione następujące ogólnodostępne pojemniki przeznaczone do selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych:

- pojemniki do deponowania baterii w ilości 10 sztuk, rozmieszczone na terenie miasta. Zbiórka baterii prowadzona jest także w placówkach oświatowych w ramach konkursów ekologicznych.
- pojemniki koloru białego do przeterminowanych lekarstw w ilości 8 sztuk umieszczone w aptekach,

4.1.3.2. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych występujących w strumieniu odpadów komunalnych

Przez odpady wielkogabarytowe należy rozumieć odpady komunalne, które nie mogą być umieszczone, ze względu na swoje rozmiary i masę w typowych pojemnikach na odpady (np. meble, wózki dziecięce, sprzęt gospodarstwa domowego, sprzęt elektroniczny, deski, materace, itp.).

Odpady wielkogabarytowe, w tym sprzęt elektryczny i elektroniczny należy gromadzić na terenie nieruchomości w sposób nie utrudniający korzystania z nieruchomości i nie powodujący szkodliwego ich oddziaływania na środowisko. Sposób usuwania tych odpadów

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

z nieruchomości określają każdorazowo warunki umowy z jednostką wywozową, z którą właściciel nieruchomości zawarł umowę na wywóz odpadów. Odbiór odpadów (zarówno z zabudowy jednorodzinnej, jak też wielorodzinnej) odbywa się według harmonogramu ustalonego z jednostką wywozową).

W skupiskach budynków administrowanych przez spółdzielnie mieszkaniowe administracja wskazuje miejsce ustawienia kontenerów lub miejsca złożenia odpadów z przeznaczeniem ich wywozu samochodami specjalistycznymi.

W roku 2008 zebrano 153 Mg odpadów wielkogabarytowych.

4.1.3.3. Istniejący system opłat za usuwanie odpadów

System opłat za świadczeniu usług w zakresie zbiórki i transportu odpadów w Piastowie oparty jest na zasadach wolnego rynku, zgodnie z przyjętą zasadą „zanieczyszczający płaci”.

Koszty związane z odbiorem, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych: „suchych”, „mokrych”, ulegających biodegradacji, budowlanych i wielkogabarytowych ponoszą mieszkańcy Piastowa.

Koszty związane z odbiorem, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem selektywnie zebranych odpadów: opakowań szklanych, przeterminowanych leków oraz innych odpadów niebezpiecznych wygenerowanych ze strumienia odpadów komunalnych ponoszone są przez Miasto Piastów.

Z uwagi na fakt, że nie wszyscy mieszkańcy miasta pozbywają się odpadów zgodnie z ustalonymi zasadami, w związku z czym około 3-5% odpadów deponowanych jest na nielegalnych „dzikich” wysypiskach, które muszą być sukcesywnie usuwane. Koszty likwidacji tych wysypisk wynoszą około 2000 złotych rocznie.

Kształtowanie cen za usuwanie odpadów uzależnione jest głównie od rachunku ekonomicznego, także od wielkości wytworzonych odpadów przez wytwarzającego, rodzajem eksploatowanych pojemników do gromadzenia odpadów oraz konkurencją na rynku firm wywozowych. Istotnym czynnikiem jest cena za przyjęcie tony odpadów na składowisko odpadów. Cenniki stosowane przez firmy wywozowe zawierają ceny ustalone w przeliczeniu na 1 mieszkańca – głównie dla Spółdzielni Mieszkaniowych albo w przeliczeniu za 1m³ odpadów – głównie dla gospodarstw domowych w zabudowie jednorodzinnej oraz podmiotów gospodarczych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

4.2. ODPADY OPAKOWANIOWE

Analizując miejsca wytwarzania odpadów opakowaniowych, można mówić o trzech źródłach wytwarzania odpadów opakowaniowych:

- gospodarstwa domowe – odpady zbierane selektywnie są klasyfikowane w grupie 20 lub są zbierane w zmieszanych odpadach komunalnych;
- infrastruktura handlowa – supermarkety, sklepy, magazyny itp. – odpady te stanowią głównie odpady z grupy 15;
- infrastruktura przemysłowa - odpady te stanowią głównie odpady z grupy 15.

Według informacji z Wojewódzkiej Bazy Danych (WBD) prowadzonej przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego na terenie miasta Piastowa zebrano w latach 2003 – 2006 następujące ilości odpadów opakowaniowych:

**Tabela 14. Odpady opakowaniowe zebrane na terenie miasta Piastowa
w latach 2004 - 2006**

	2004 r.	2006 r.
Kod odpadu	Masa [Mg]	Masa [Mg]
15 01 01	304,6	66,3
15 01 02	36,2	10,0
15 01 03	7,0	2,9
15 01 07	0	0,2
15 01 10*	0,034	0,094
15 02 02*	0,144	0,195

Objaśnienia do tabeli:

- 1) Kod odpadu lub kod grupy odpadów - według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, póź. 1206).
- 2) Masa - według informacji zawartych w wojewódzkiej bazie danych prowadzonej przez marszałka województwa lub w odniesieniu do 2006 r. zgodnie z informacjami zawartymi w formularzach służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach i komunalnych osadach ściekowych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz.U. Nr 152, póź. 1737).

Wszystkie zebrane odpady opakowaniowe zostały przekazane do odzysku i recyklingu.

Analizując system gospodarowania odpadami opakowaniowymi w latach 2004-2006, można zauważyć, że opiera się on na dwóch zasadniczych filarach:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- odpowiedzialności przedsiębiorców wprowadzających na rynek produkty w opakowaniach za osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu (wynikającej bezpośrednio z Ustawy z dnia 11 maja 2001 roku o opakowaniach i odpadach opakowaniowych – Dz. U. nr 63 poz. 638 z późn zm.),
- obowiązku gmin do organizowania selektywnej zbiórki odpadów w celu ich odzysku, w tym recyklingu.

Gminy są zobowiązane do przesyłania sprawozdania w zakresie:

- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych zebranych przez gminę (związek gmin) lub podmiot działający w jego imieniu,
- rodzaju i ilości odpadów opakowaniowych przekazanych przez gminę do odzysku i recyklingu,
- wydatków poniesionych na działania wymienione powyżej.

4.3. ODPADY Z SEKTORA GOSPODARCZEGO Z UWZGLĘDNIENIEM ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH

Informacje o ilościach i sposobach postępowania z odpadami z sektora gospodarczego w latach 2004– 2006 pochodzą z trzech źródeł – Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), Wojewódzkiej Bazy SIGOP-W prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkiej Bazy Danych Urzędu Marszałkowskiego (WBD UM).

Podstawowym źródłem powstawania odpadów w sektorze gospodarczym jest działalność przemysłowa, i usługowa a także, w przypadku odpadów niebezpiecznych, służba zdrowia i szkolnictwo. W zaktualizowanej wersji krajowego planu gospodarki odpadami nazwa: odpady z sektora gospodarczego została zastąpiona terminem - *odpady inne niż komunalne i niebezpieczne*.

Wytwórców odpadów można podzielić umownie na trzy grupy:

Grupa I - wytwórcy wytwarzający duże ilości odpadów, gromadzących odpady w sposób selektywny, a następnie w miarę możliwości technologicznych i ekonomicznych poddających je procesom odzysku lub unieszkodliwiania. Podmioty te posiadają zazwyczaj własne,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

wykwalifikowane służby ochrony środowiska, transport i bazę techniczną do przeróbki odpadów. Grupa ta często sama świadczy usługi w ramach zbierania odpadów od mniejszych wytwórców.

Grupa II - reprezentowana przez mniejszych wytwórców odpadów, którzy ze względu na swoją skalę lub charakter prowadzonej działalności nie mają możliwości samodzielnego zbierania i zagospodarowania odpadów we właściwy sposób. Korzystają oni najczęściej z usług świadczonych przez wykwalifikowane i wyspecjalizowane podmioty zewnętrzne.

Grupa III – tworzą ją podmioty, które wytwarzają niewielką, w porównaniu do poprzednich grup, ilość odpadów, w związku z czym często umykają one obecnym statystykom i systemowi nadzoru i kontroli. Jest to tzw. „szara strefa odpadowa” – wytwórcy, o których wiadomo na pewno, że wytwarzają odpady, natomiast nie ma informacji, w jaki sposób i gdzie ma to miejsce. Ta grupa wytwórców reprezentuje tzw. źródła rozproszone i produkuje szeroki zakres odpadów. W badaniach ankietowych wytwórcy ci najczęściej unikają odpowiedzi związanych z tematem zbierania i dalszej gospodarki odpadami, co sugeruje, że odbywa się to w sposób niezgodny z prawem i normami ochrony środowiska. Najbardziej prawdopodobne jest włączanie odpadów pochodzących z działalności w strumień odpadów komunalnych, o ile inne postępowanie nie jest uzasadnione ekonomicznie.

System zbierania odpadów dla sektora gospodarczego składa się z następujących elementów:

- wytwórców i posiadaczy odpadów,
- podmiotów gospodarczych świadczących usługi w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- organizacji odzysku.

Odpady usuwane są najczęściej na zasadzie podstawienia przez przedsiębiorstwo wywozowe pojemnika na zlecenie i koszt wytwarzającego odpady.

Według WBD, na terenie miasta Piastów zebrano w latach 2004 – 2006 następujące rodzaje i ilości odpadów z sektora gospodarczego (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych):

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela 15. Ilości i rodzaje z sektora gospodarczego (inne niż niebezpieczne) zebrane na terenie miasta Piastowa w latach 2004 – 2006

	2004 r.	2006 r.
Kod odpadu	Masa [Mg]	Masa [Mg]
02 02 02	0,3	b.d.
02 03 04	0,2	b.d.
07 02 13	27,8	b.d.
07 02 80	7,0	8,2
12 01 01	20,2	32,1
12 01 03	0,9	0,2
15 01 01	304,6	66,3
15 01 02	36,2	10,0
15 01 03	7,0	2,9
15 01 07	0	0,2
15 02 03	0,4	b.d.
16 01 03	0,1	3,1
16 01 17	0,1	b.d.
17 04 05	101,8	b.d.
18 01 02	0,042	b.d.
19 08 09	39,4	b.d.
20 01 02	0,1	b.d.
20 01 25	0,3	b.d.
20 01 39	0,2	b.d.
20 03 01	294,5	b.d.

źródło: WBD

- 1) Kod odpadu lub kod grupy odpadów - według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, póź. 1206).
- 2) Masa - według informacji zawartych w wojewódzkiej bazie danych prowadzonej przez marszałka województwa lub w odniesieniu do 2006 r. zgodnie z informacjami zawartymi w formularzach służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach i komunalnych osadach ściekowych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz.U. Nr 152, póź. 1737).

4.5. ODPADY NIEBEZPIECZNE

Stan gospodarki odpadami niebezpiecznymi w latach 2004 – 2006 opracowano w oparciu o informacje uzyskane z wojewódzkiej bazy danych monitoringu gospodarki odpadami

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

niebezpiecznymi SIGOP-W, będącej w posiadaniu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkiej Bazy Danych prowadzonej przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego.

Ilości odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego zebrane na terenie miasta Piastowa przedstawia poniższa tabela:

Tabela 16. Ilości i rodzaje odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego zebrane na terenie miasta Piastowa w latach 2004 – 2006 (według rodzajów odpadów)

	2004 r.	2006 r.
Kod odpadu	Masa [Mg]	Masa [Mg]
08 03 17*	0,018	0,002
10 04 02*	190,324	b.d.
10 04 05*	435,842	b.d.
12 01 09*	0,048	0,27
12 01 09*	0,048	b.d.
13 05 02*	26,0	b.d.
14 06 03*	0,06	b.d.
15 01 10*	0,034	0,094
15 02 02*	0,144	0,195
16 01 07*	1,869	0,1
16 01 14*	0,44	0,008
16 02 13*	0,094	0,046
16 02 15*	0	0,009
16 06 01*	189,133	0,016
18 01 03*	0,031	0,114

źródło: WBD

Podstawowym źródłem wytwarzania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w służbie zdrowia i szkolnictwie.

Odpady niebezpieczne zbierane są na terenie wytwarzających je podmiotów, a następnie odbierane przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia. Odpady niebezpieczne zbierane są najczęściej selektywnie do wydzielonych pojemników, odbieranych przez podmiot transportujący je do miejsca odzysku lub unieszkodliwienia. Część dużych zakładów poddaje odpady niebezpieczne procesom odzysku lub unieszkodliwiania we własnych instalacjach. Część odpadów zbierana jest przy udziale

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

organizacji odzysku. Na terenie gminy tworzone są lub rozwijane sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów, np. świetlówek, baterii i akumulatorów, zużytych olejów.

Obecnie, pewna część tego strumienia jest usuwana razem ze strumieniem odpadów komunalnych. Zmiany w ilości wytwarzanych odpadów związane są ze zmieniającą się koniunkturą gospodarczą, a także zmianami technologicznymi produkcji.

4.6. ODPADY SZCZEGÓLNE

4.6.1. Odpady zawierające PCB

Na terenie miasta Piastowa, nie ma odpadów zawierających PCB

4.6.2. Oleje odpadowe

Oleje odpadowe, według obowiązującej klasyfikacji odpadów zawartej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), znalazły się na liście odpadów niebezpiecznych i klasyfikowane są w grupie 13, w której należy wyróżnić następujące podgrupy:

- 13 01 – odpadowe oleje hydrauliczne,
- 13 02 – odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe,
- 13 03 – odpadowe oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła.

Ilość zużytych olejów zebranych na terenie miasta Piastów określono na podstawie informacji uzyskanych w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Mazowieckiego w Warszawie.

Zestawienie ilości i rodzajów zebranych olejów odpadowych wraz ze sposobem postępowania według WBD przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 17. Ilości i rodzaje zebranych olejów odpadowych w latach 2004 - 2006

Kod odpadu	2004	2006
130508*	26	-
<i>Razem</i>	26	-

źródło: WBD

Funkcjonująca opłata produktowa, wprowadzona Ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (j.t. Dz.U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607) w zakresie dotyczącym olejów, rozwiązuje na terenie miasta problem zbiórki zużytych olejów.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

W przypadku indywidualnych właścicieli pojazdów obecnie w standardzie jest wymiana oleju na stacji obsługi pojazdów. Z kolei przedsiębiorstwa posiadające maszyny, urządzenia i środki transportu, stacje obsługi pojazdów i firmy transportowe posiadają podpisane umowy z recyklerami na odbiór przepracowanych olejów na telefon. Najczęściej recykler pozostawia swój pojemnik i przy odbiorze wymienia go na pusty.

Na terenie miasta Piastowa zbiórka zużytych olejów odbywa się także poprzez sieć stacji benzynowej i warsztatów, skąd odpady odbierane są przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia. Oleje odpadowe powstające w małych zakładach na terenie powiatu są na ogół przekazywane firmom specjalistycznym trudniącym się zbiórką olejów przepracowanych lub firmom prowadzącym serwisy separatorów.

Problemem są odpady powstające w dużym rozproszeniu u małych i średnich podmiotów gospodarczych, gdzie zbiórka tych odpadów jest utrudniona i ekonomicznie nieopłacalna.

Według danych Urzędu Marszałkowskiego oleje odpadowe poddawano następującym kierunkom postępowania, zdefiniowanym w Ustawie o odpadach, jako procesy odzysku:

- R9 - powtórna rafinacja oleju lub inne sposoby ponownego wykorzystania oleju,
- R14 – inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części,
- R15 – przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu

4.6.3. Baterie i akumulatory

Akumulatory ołowiowe są powszechnie stosowane do uruchomienia silników samochodowych. Baterie stosowane są bardzo szeroko do zasilania różnorodnych urządzeń w gospodarstwach domowych oraz w podmiotach gospodarczych. Odpady te powstają w dużym rozproszeniu, dlatego przy określaniu ilości posłużono się analizą wskaźnikową. Zbiórka zużytych akumulatorów regulowana jest poprzez nałożenie na producentów i importerów obowiązku odzysku z rynku. Ponadto wprowadzono opłatę depozytową w postaci kaucji przy zakupie akumulatorów ołowiowych, która podlega zwrotowi podczas dostarczenia zużytego akumulatora.

Ze względu na duże rozproszenie źródeł powstawania odpadów, oszacowanie ich ilości jest niemożliwe. Powszechna praktyką usuwania zużytych baterii jest zarówno z gospodarstw domowych jak i podmiotów gospodarczych jest pozbywanie się ich do strumienia odpadów komunalnych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Na podstawie ilości zarejestrowanych pojazdów, średniego okresu użytkowania akumulatora oraz średniej masy akumulatora oszacowano (na podstawie wskaźników) ilość powstawania zużytych akumulatorów ołowiowych na terenie miasta Piastowa oszacowano na 2 Mg rocznie z sektora komunalnego oraz około 10 Mg z sektora gospodarczego.

4.6.4. Odpady zawierające azbest

Specyficzne własności azbestu (odporność na: wysokie temperatury, działanie mrozu, działanie kwasów, substancji żrących a także elastyczność itp.) spowodowały, że stosowany był do produkcji szerokiej gamy wyrobów przemysłowych, w szczególności wyrobów budowlanych, które stanowią około 85 % całości wytworzonych wyrobów. W związku z tym, najwięcej odpadów zawierających azbest powstanie w trakcie prac remontowo-budowlanych – wymiany pokryć dachowych oraz elewacji wykonanych z wyrobów azbestowo-cementowych.

Na podstawie informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania, zgłoszonych do Burmistrza Piastowa przez właścicieli i zarządców nieruchomości, określono ilości oraz miejsca występowania takich wyrobów na terenie Piastowa. Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że na terenie miasta Piastowa znajduje się **721,879 Mg** wyrobów zawierających azbest. Dominują wyroby zawierające azbest w postaci płyt azbestowo-cementowych falistych, a pozostała ilość azbestu występuje w izolacjach rurociągów.

Odpady zawierające azbest nie mogą być poddawane procesom odzysku. Także unieszkodliwianie chemiczne lub fizyczno – chemiczne, ze względu na właściwości azbestu, jest w praktyce trudne do zrealizowania. Dlatego też, praktycznie jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest na dzień dzisiejszy jest składowanie na odpowiednio przygotowanych do tego celu składowiskach.

Szczegółowy zakres prac do wykonania mających na celu usuwanie azbestu z terenu miasta Piastowa określa załącznik do niniejszego planu gospodarki odpadami pn: „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta Piastowa na lata 2009-2032”

4.6.5. Wyeksploatowane pojazdy

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Wycofane z eksploatacji pojazdy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112 poz. 1206) klasyfikowane są jako podgrupa 16 01.

Wycofane z eksploatacji samochody ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych takich jak: oleje, płyny chłodnicze i hamulcowe, odpady paliw ciekłych, filtry olejowe stanowią duże zagrożenie dla środowiska.

Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy powinny być przekazywane przez ostatniego właściciela do firm posiadających uprawnienia wojewody do wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji. Na terenie Piastowa nie ma punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji. Najbliżej znajdujące się Punkty tego rodzaju są w Pruszkowie

4.6.6. Zużyte opony

Na terenie miasta funkcjonuje częściowo zbiórka zużytych opon. Prowadzą ją firmy zbierające odpady, a także, warsztaty lub punkty wulkanizacyjne, które przyjmują te odpady od klientów podczas wymiany ogumienia w pojazdach. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od sezonu, najwięcej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej.

W związku z rozwiązaniem ustawowym z 11 maja 2001 roku, w którym opony zostały objęte opłatą produktową, producenci i importerzy opon utworzyli Centrum Utylizacji Opon Organizację Odzysku S.A. Zajmuje się ono tworzeniem kompleksowego systemu zbiorki, odzysku i unieszkodliwiania zużytych opon, prowadząc współpracę z operatorami logistycznymi oraz firmami zajmującymi się odzyskiem lub unieszkodliwianiem opon.

4.6.7. Odpady medyczne i weterynaryjne

Odpady medyczne i weterynaryjne klasyfikowane są w grupie 18 zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 roku), w tym w podgrupie 18 01 - Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej, natomiast odpady weterynaryjne w podgrupie 18 02.

Na terenie miasta Piastowa odpady z grupy 18 – odpady medyczne i weterynaryjne – wytwarzane są w:

- przychodniach lekarskich,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- gabinetach lekarskich,
- gabinetach stomatologicznych,
- placówkach weterynaryjnych
- aptekach.

Rocznie na terenie Piastowa wytwarzanych jest według wskaźników 6,7 Mg/rok odpadów medycznych.

Gospodarka odpadami w tym sektorze jest prowadzona zgodnie z instrukcjami wewnątrzzakładowymi opracowanymi na podstawie wytycznych Inspekcji Sanitarnej.

Odpady są odbierane i przewożone w pojemnikach, w których gromadzone są przez placówki medyczne tj. w workach z folii PEHD przeznaczonych do tego celu szczelnie zamkniętych przed transportem lub w pudłach kartonowych z umieszczonym wewnątrz workiem z folii PEHD zamkniętych i zaklejonych przed transportem. Osoby dokonujące odbioru i transportu odpadów są przeszkolone oraz wyposażone w odzież ochronną zabezpieczającą przed bezpośrednim kontaktem z przewożonym ładunkiem.

W przypadku odpadów weterynaryjnych sposób postępowania powinien być analogiczny jak przy odpadach medycznych. Brak jednak danych na temat sposobu i metod postępowania z odpadami wytwarzanymi podczas praktyki weterynaryjnej.

Ilości odpadów z grupy 18 zebrane na terenie miasta w latach 2004 – 2006 przedstawia poniższa tabela (wg WBD):

Tabela 18. Ilości odpadów medycznych i weterynaryjnych zebranych na terenie miasta Piastowa w latach 2004 - 2006

Lp	Kod odpadu	Nazwa odpadu	lata	
			2004	2006
3	180103*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	0,031	0,114

Źródło: WBD

W świetle obowiązującego rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 23.12.2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz.U.Nr 8, poz.104) odpady medyczne i weterynaryjne mogą być unieszkodliwiane w wyniku zastosowania metod D10 oraz D9.

4.6.8. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne wraz z substancjami zubożającymi warstwę ozonową

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Od 2008 r. Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe ELEKTROEKO w imieniu Miasta Piastowa prowadzi selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych, wśród których jest zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny z gospodarstw domowych. Zebrany sprzęt oddawany do specjalistycznych zakładów zagospodarowujących te odpady.

Harmonogram odbioru odpadów zamieszczany jest na stronie internetowej, lokalnych mediach i ulotkach powiadamiających.

Według informacji zawartych w Wojewódzkiej Bazie Danych oraz Urzędu Miejskiego w Piastowie, ilość zebranych odpadów (w sektorze komunalnym i gospodarczym) wynosiła:

Tabela 19. Ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zebrane na terenie miasta Piastowa w latach 2003 - 2006

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość [Mg]
Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	16 02 13*	3,771
Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	
Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń	16 02 15*	
Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	16 02 16	
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	20 01 35*	
Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	20 01 36	

źródło: Urząd Miejski

W 2008 roku zebrano 3,771 Mg, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

4.7. STAN AKTUALNY W ZAKRESIE ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Na terenie miasta Piastowa procesom odzysku poddawane były odpady wysegregowane ze strumienia odpadów komunalnych zmieszanych w wyniku:

- selektywnej zbiórki u „źródła”,
- segregacji na liniach sortowniczych.

Odpady komunalne poddawane były następującym procesom odzysku:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela 20. Ilości i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom odzysku w latach 2004 - 2006

	2004 r.		2006 r.	
Kod odpadu	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu odzysku
15 01 01	b.d.	b.d.	80,55	R14
15 01 02	b.d.	b.d.	49,01	R14
15 01 04	0,14	R14	5	R14
15 01 07	b.d.	b.d.	35,26	R14
16 08 07	b.d.	b.d.	0,16	R14
17 01 02	14,0	R14	b.d.	b.d.
20 01 01	35,48	R14	90,90	R14
20 01 02	23,57	R14	19,45	R14
20 01 04	b.d.	b.d.	3,38	R14
20 01 39	10,23	R14	86,5	R14
20 02 01	4,34	R14	165,46	R14
20 03 02	b.d.	b.d.	51,25	R14
20 03 07	12,48	b.d.	388,45	R14

źródło: WBD

Załącznik nr 5 do ustawy o odpadach: Procesy odzysku

R14 Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części

Najczęściej stosowanym procesem odzysku w 2006 roku był:

- R14 - Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części.

Odpady komunalne poddawane były w latach 2004 – 2006 następującym procesom unieszkodliwiania:

Tabela 21. Ilości i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania w latach 2004 - 2006

	2004 r.		2006 r.	
Kod odpadu	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania	Masa [Mg]	Oznaczenie procesu unieszkodliwiania
20 02 01	74,55	D1, D5	92,13	D1, D5
20 03 01	5 808,95	D1	4 874,26	D1
20 03 07	12,48	D5	97,11	D5

źródło: WBD

Załącznik nr 6 do ustawy o odpadach: Procesy unieszkodliwiania odpadów

D1 Składowanie na składowiskach odpadów obojętnych

D5 Składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne

5. INSTALACJE I OBIEKTY DO ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Na terenie miasta Piastowa nie znajdują się instalacje i obiekty do odzysku i unieszkodliwiania odpadów:

6. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Podsumowując stan aktualnej gospodarki odpadami na terenie miasta Piastów, można wyróżnić jej mocne i słabe strony.

Mocne strony

- funkcjonuje system gospodarki odpadami komunalnymi ukierunkowany na planowe osiągnięcie zamierzonego celu,
- Miasto Piastów skutecznie kreuje i wdraża autonomiczny system gospodarki odpadami komunalnymi szczególnie w zakresie odzysku i unieszkodliwiania,
- dostosowanie sposobu prowadzenia selektywnego zbierania odpadów do warunków i możliwości lokalnych,
- objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych ponad 90% mieszkańców miasta,
- wprowadzono rozwiązania w zakresie zbiórki i transportu komunalnych odpadów zmieszanych,
- wprowadzone selektywne zbieranie odpadów systemem gniazdowym (pojemnikowym) i workowym,
- wzrastająca systematycznie efektywność selektywnego zbierania odpadów,
- wprowadzone selektywne zbieranie niektórych rodzajów odpadów niebezpiecznych,
- kompostowanie części odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców we własnym zakresie, na terenie posesji,
- dostępność instalacji i obiektów do odzysku i unieszkodliwiania odpadów (sortownia, kompostownia, składowisko,),
- prowadzona systematycznie edukacja ekologiczna,
- systematyczna likwidacja „dzikich” wysypisk,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Słabe strony

- część mieszkańców miasta nie ma podpisanych umów z podmiotami uprawnionymi do odbierania odpadów komunalnych,
- część odpadów niebezpiecznych nie jest wydzielana ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych pochodzących z odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wytwarzane w małej przedsiębiorczości handlowo-usługowej w znacznym stopniu trafiają do strumienia odpadów komunalnych,
- duży odsetek składowanych i nieprzetworzonych odpadów,
- niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców, szczególnie z zakresie gromadzenia odpadów zmieszanych i selektywnego zbierania,
- nierozwiązanym problemem są małe ilości olejów odpadowych powstające w dużym rozproszeniu, głównie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw i indywidualnych użytkowników,
- niedostatecznie funkcjonuje zbieranie baterii i akumulatorów małogabarytowych, głównie ze względu na niską świadomość społeczeństwa oraz brak dostatecznie rozbudowanej sieci punktów zbierania. Dodatkowym utrudnieniem jest fakt, że odpady te powstają w dużym rozproszeniu. Powszechną praktyką usuwania zużytych baterii jest zarówno z gospodarstw domowych jak i podmiotów gospodarczych jest pozbywanie się ich do strumienia odpadów komunalnych,
- za najważniejszy problem związany z postępowaniem z pojazdami wycofanymi z eksploatacji uznano tzw. „szarą strefę”, do której zgodnie z szacunkami FORS (Stowarzyszenie Forum Recyklingu Samochodów), trafia 9 z 10 samochodów. Takie postępowanie wynika przede wszystkim z niskiej świadomości ekologicznej właścicieli pojazdów, którzy nie zdają sobie sprawy z ciężących na nich obowiązków lub świadomie je lekceważą,
- niedostatecznie rozwinięty jest system selektywnego zbierania zużytych opon, istnieją możliwości techniczne zapewniające odzysk lub unieszkodliwienie (poza składowaniem) całego strumienia wytworzonych odpadów. Problemem jest nielegalne spalanie części zużytych opon oraz deponowanie na składowiskach,
- brak prawidłowo funkcjonującego systemu monitorowania ilości wytwarzanych odpadów medycznych w indywidualnych praktykach lekarskich,
- brak prawidłowo funkcjonującego systemu monitorowania ilości wytwarzanych odpadów weterynaryjnych w gabinetach prywatnych,
- brak wiarygodnych i rzetelnych danych dotyczących rynku sprzętu elektrycznego i elektronicznego,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- odpady z grupy 17 nie zawsze są zbierane w sposób selektywny, umożliwiający ich zagospodarowanie,
- w niewystarczający sposób postępuje organizacja systemu zbierania, gromadzenia i transportu odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorców oraz rozpoznanie stanu aktualnego gospodarki odpadami w małych i średnich podmiotach gospodarczych,
- występują trudności w monitorowaniu stanu gospodarki odpadami ze względu na zdywersyfikowany system zbierania informacji nt. gospodarki odpadami (na podstawie szeregu aktów prawnych, przez wiele instytucji zarówno drogą administracyjną, jak i badań statystycznych, przy użyciu różnych metodyk).

7. PROGNOZA ZMIAN W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

Na ilość, jakość i rodzaje odpadów wytwarzanych na terenie miasta Piastowa wpływać będzie wiele czynników m.in. demograficzne, społeczne, prawne i ekonomiczne.

Zmiany w ilości i jakości odpadów wytwarzanych w mieście w perspektywie czasowej do 2015 roku zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi usług. Prognozuje się dalszy rozwój gospodarczy. Wyższy poziom dochodów będzie wpływał na wzrost ilości wytwarzanych odpadów.

Zakłada się, że przez najbliższe kilka lat dominować będą wśród ludności postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwować będzie się postawy proekologiczne, skutkujące np.: dalszym wzrostem poziomu zbiórki selektywnej. Uwidoczni się to również m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych na korzyść ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację (szkło) czy łatwo degradowalnych – jak papier czy drewno. Następować będzie także rozwój sieci gastronomicznej, co spowoduje równocześnie powstawanie zwiększonej ilości odpadów ulegających biodegradacji.

Nastąpi wzrost budownictwa oraz w szczególności prac remontowo-budowlanych, co z drugiej strony zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych.

Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców miasta, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów ze służby zdrowia.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Czynnikami ograniczającymi wzrost odpadów na terenie Piastowa będą:

- przepisy prawne nakładające kosztowne obowiązki na zbierających odpady i ich egzekucja,
- ciągły wzrost świadomości ekologicznej,
- wzrastający koszt unieszkodliwiania odpadów (np. podwyższanie tzw. opłaty marszałkowskiej za składowanie odpadów).

Wszystkie wyżej wymienione czynniki są ze sobą ściśle powiązane. W celu obniżenia kosztów usunięcia odpadów mieszkańcy chętniej włączą się do systemu selektywnej zbiórki oraz zagospodarowywania odpadów organicznych.

W zakresie transportu ewentualne zmiany dotyczyć będą przede wszystkim:

- jakości sprzętu technicznego, które podlegają ciągłej ewolucji w kierunku obniżenia jednostkowych kosztów eksploatacji oraz uciążliwości dla mieszkańców i środowiska (obniżenia hałasu i emisji spalin),
- optymalizacji transportu w kierunku zmniejszenia uciążliwości dla ruchu drogowego i mieszkańców oraz poprawienia wskaźników ekonomicznych.

W zakresie technologii odzysku oczekiwany jest rozwój technologii związanych z:

- recyklingiem organicznym odpadów ulegających biodegradacji,
- recyklingiem surowców wtórnych.

W zakresie technologii unieszkodliwiania odpadów:

- stopniowe eliminowanie z systemów gospodarki odpadami składowania odpadów nieprzetworzonych.

7.1. PROGNOZA DEMOGRAFICZNA

Liczba mieszkańców miasta Piastowa kształtuje się obecnie na poziomie 22 942 osoby (dane UM, 2008 r.). W perspektywie kilku – kilkunastu lat liczba ta uzależniona będzie głównie od przyrostu naturalnego i skali migracji.

Szacuje się, że liczba ludności miasta w latach 2015 – 2017 oscylować będzie w granicach 23 000 -24 000 mieszkańców.

Tabela 22. Prognoza demograficzna dla Piastowa na lata 2010 – 2017*

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Liczba ludności	23 010	23 081	23 192	23 278	23 351	23 470	23 575	23 770

*) opracowanie własne

7.2. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH

Ilość i skład morfologiczny odpadów komunalnych będzie się zmieniał w miarę rozwoju gospodarczego i wzrostu zamożności społeczeństwa.

Podczas prac nad aktualizacją przyjęto 8 letni okres planowania z podziałem na dwie perspektywy czasowe: krótkoterminową (do 2013 roku) i długoterminową (do 2017 roku). Stąd też prognozy opracowano dla dwóch horyzontów czasowych: 2013 i 2017 roku.

Za Kpgo 2010 i WPGO przyjęto następujące założenia:

- nie będą następowały istotne zmiany składu morfologicznego wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost wskaźników ilościowych wytwarzanych odpadów kształtował się będzie na poziomie 5% w okresach 4 letnich,
- nastąpi wzrost poziomu selektywnego zbierania odpadów, co spowoduje zmiany ilości i składu odpadów niesegregowanych; zmniejszy się w nich głównie zawartość papieru, tworzyw sztucznych, szkła i metali.

Przyjęto ilościowe wskaźniki wytwarzania odpadów komunalnych na poziomie: 370 kg/M/rok w roku 2013 oraz 390 kg/M/rok w roku 2017. Zakładając, że liczba ludności Piastowa w 2013 roku wynosić będzie 23 278 osób, a w 2017 roku – 23 770 osób, ilość wytworzonych odpadów komunalnych będzie następująca:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela 23. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych (Mg) w latach 2013 – 2017 na terenie miasta Piastowa

Lp.	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów w Mg	
		2013	2017
1.	<i>Odpady komunalne segregowane i zbierane selektywnie</i>	936	985
2.	<i>Niesegregowane odpady komunalne:</i>	7 109	7 689
2-1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1 783	1 929
2-2	Odpady zielone	87	94
2-3	Papier i tektura	1359	1470
2-4	Odpady wielomateriałowe	605	655
2-5	Tworzywa sztuczne	1039	1124
2-6	Szkło	313	338
2-7	Metal	390	422
2-8	Odzież, tekstylia	124	134
2-9	Drewno	115	125
2-10	Odpady niebezpieczne	45	47
2-11	Odpady mineralne w tym frakcja popiołowa	1249	1351
3.	<i>Odpady wielkogabarytowe</i>	378	397
4.	<i>Odpady usług komunalnych</i>	190	199
Razem		8613	9270

Według prognoz, w 2013 roku wytworzone zostanie 8613 Mg odpadów komunalnych, a w 2017 roku – 9270 Mg.

7.3. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI

Prognozuje się, że w 2013 roku na terenie miasta Piastowa wytworzone zostanie 3 468 Mg, a w 2017 roku – 3 752 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

7.4. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH ZE STRUMIENIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Prognozowana ilość odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych wytwarzanych w latach 2013 i 2017 na terenie miasta Piastowa wynosić będzie:

- 2013 rok - 45 Mg,
- 2017 rok - 47 Mg.

7.5. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH (INNYCH NIŻ Z SEKTORA KOMUNALNEGO)

Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych zależy będzie od wielu czynników, głównie ekonomicznych i prawnych. Czynnikiem wpływającym na ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych będą:

- zmiany w technologiach produkcji prowadzące do minimalizacji ilości wytwarzania odpadów niebezpiecznych,
- zmiany w technologiach prowadzące do zagospodarowywania określonych rodzajów odpadów w procesach produkcyjnych zakładów,
- powstanie nowych podmiotów gospodarczych, będących wytwórcami odpadów niebezpiecznych,
- upadłość firm lub zmiany kierunku działalności.

Prognozowanie ilości wytwarzanych odpadów w dłuższych horyzontach czasowych jest trudne i może być obciążone dużym błędem. Porównując jednak ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na przestrzeni lat 2000-2006 można założyć wzrost ich ilości.

Prognozuje ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych na następującym poziomie:

- 2013 r. - 8 Mg/rok,
- 2017 r. - 12 Mg/rok.

7.6. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH PCB

Na terenie miasta Piastowa nie przewiduje się wytwarzania odpadów zawierających PCB.

7.7. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH OLEJÓW ODPADOWYCH

Wzrośnie ilość zużytych olejów pozyskiwanych ze źródeł rozproszonych. Jednakże, w związku ze spadkiem zapotrzebowania na oleje smarowe świeże, spowodowanym m.in. zwiększeniem czasu eksploatacji olejów, wzrost ten będzie mniejszy niż wynikałoby to z intensywności rozwoju gospodarczego i wzrostu zamożności społeczeństwa.

Prognozuje się następujące ilości olejów odpadowych możliwych do pozyskania:

- 2013 r. – 4,5 Mg/rok,
- 2017 r. – 5,5 Mg/rok.

7.8. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ZUŻYTYCH BATERII I AKUMULATORÓW

Szacuje się, że w następnych latach zauważalna będzie nieznaczna tendencja wzrostowa w zakresie wytwarzania zużytych baterii i akumulatorów, z uwagi m. in. na fakt, że obecnie mieszkańcy Polski zużywają ok. 60% baterii pierwotnych w stosunku do zużycia baterii pierwotnych przez mieszkańców Unii Europejskiej. Wzrośnie również skuteczność systemu zbierania baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych.

Prognozuje się następujące ilości zużytych baterii i akumulatorów możliwych do pozyskania:

- 2013 r. – 35 Mg/rok,
- 2017 r. – 38 Mg/rok.

7.9. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW MEDYCZNYCH I WETERYNARYJNYCH

Wzrost ilości powstających odpadów medycznych w lecznictwie otwartym jest spowodowany faktem starzenia się społeczeństwa w naszym kraju. Szacuje się, że do 2015 r. nastąpi ok. 25% wzrost liczby osób po 65 roku życia. Biorąc pod uwagę postępujący proces starzenia się społeczeństwa należy spodziewać się w przyszłości wzrostu liczby hospitalizacji oraz związanej z tym większej ilości odpadów medycznych.

Przyjmując wzrost ilości udzielanych porad medycznych o ok. 1% rocznie, prognoza ilości powstających odpadów medycznych w lecznictwie otwartym (poradnie i praktyki lekarskie) przedstawia się następująco:

- 2013 r. – 8 Mg/rok odpadów,
- 2017 r. – 9,2 Mg/rok odpadów.

Szacuje się, że ilość odpadów weterynaryjnych niebezpiecznych kształtuje się na poziomie ok. 10% niebezpiecznych odpadów medycznych. Zatem ilość niebezpiecznych odpadów weterynaryjnych w latach 2013-2017 będzie wahała się w granicach 0,8– 0,92 Mg/rok.

7.10. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH POJAZDÓW WYCOFANYCH Z EKSPLOATACJI

Na prognozę ilości wycofanych samochodów, poza ilością rejestrowanych i wyrejestrowanych samochodów, ma wpływ kilka innych czynników, m. in.: wartość wskaźnika ilości osób przypadających na 1 samochód oraz prognozy demograficzne. W miarę rozwoju gospodarki i wzrostu zamożności społeczeństwa liczba pojazdów, a więc także liczba pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie systematycznie wzrastać. Obserwowane będzie zjawisko wymiany starszych modeli pojazdów na nowsze, co również przyczyni się do wzrostu ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Prognozując ilość złomowanych pojazdów należy uwzględnić powszechne w ostatnich latach sprowadzanie starych samochodów z zagranicy oraz średni czas użytkowania pojazdu, który na podstawie danych ze stacji demontażu, wynosi w warunkach polskich około 10 - 15 lat.

Prognozowane ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji będą kształtować się na poziomie:

- 2013 r. – 36 Mg/rok,
- 2017 r. – 53 Mg/rok.

7.11. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANEGO ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO (RÓWNIEŻ SPRZĘT ZAWIERAJĄCY SUBSTANCJE ZUBAŻAJĄCE WARSTWĘ OZONOWĄ)

Dynamika przyrostu odpadów elektrycznych i elektronicznych jest trzykrotnie wyższa niż pozostałych odpadów. W oparciu o badania prowadzone w UE zakłada się, że ilość tych odpadów będzie wzrastać w skali roku o 3-5% (przy 5% tempie wzrostu masy wprowadzanego sprzętu na rynek).

Zakładając również czas eksploatacji sprzętu elektrycznego wynosi 8-12 lat a elektronicznego na 6-8 lat można prognozować, że ilość zużytego sprzętu (ogółem) będzie wynosić:

- 2013 r. – 12 Mg/rok,
- 2017 r. – 16 Mg/rok.

7.12. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 r. szacowana ilość wyrobów zawierających azbest wynosząca 15 mln Mg powinna być usunięta do końca 2032 r. Natomiast do 2015 r. powinno być usunięte ok. 50% ilości odpadów zawierających azbest.

Prognozowane ilości odpadów zawierających azbest dla miasta Piastowa opisano w załączonym programie.

7.13. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ŻUŻYTYCH OPON

Ilość zużytych opon będzie stale wzrastać, w tempie proporcjonalnym do wzrostu ilości pojazdów mechanicznych. Prognoza ta do roku 2017 przedstawia się następująco:

- 2013 r. – 3,6 Mg/rok,
- 2017 r. – 4,5 Mg/rok.

7.14. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW Z BUDOWY, REMONTÓW I DEMONTAŻU OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

Ilość wytworzonych odpadów uzależniona jest od rozwoju lub recesji w poszczególnych sektorach gospodarki, a w szczególności w budownictwie, drogownictwie i kolejnictwie. Prognozuje się następujący wzrost ilości wytwarzanych odpadów:

- 2013 r. – 1550 Mg/rok,
- 2017 r. - 1950 Mg/rok.

7.15. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH KOMUNALNYCH OSADÓW ŚCIEKOWYCH

Na terenie Piastowa nie przewiduje się wytwarzania komunalnych osadów ściekowych.

7.16. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH

Oszacowana masa wszystkich rodzajów opakowań (również tych nieobjętych obecnie obowiązkiem odzysku i recyklingu) oraz elementów opakowań (np. zamknięcia, etykiety papierowe i z tworzyw sztucznych itd.) wynosi:

- 2013 r. – 1180 Mg/rok,
- 2017 r. – 1290 Mg/rok.

Z uwagi na postęp technologiczny, jaki dokonał się w zakresie wytwarzania materiałów opakowaniowych i opakowań, polegający na znacznym obniżeniu ich masy, a także ze względu na konieczność przeprowadzania przez przedsiębiorców redukcji masy opakowań w systemach pakowania towarów (redukcja u źródła zgodnie z normą PN-EN 13428:2005 (U) Opakowania - Wymagania dotyczące wytwarzania i składu - Zapobieganie poprzez redukcję u źródła) w latach 2013-2017 nie przewiduje się znaczącego wzrostu masy odpadów opakowaniowych. Prognozy zużycia poszczególnych grup opakowań nie wskazują na potencjalne zmiany struktury odpadów opakowaniowych.

Do roku 2017 dominującymi z uwagi na masę, będą odpady z tektury/papieru, odpady ze szkła oraz odpady z tworzyw sztucznych. Wzrośnie natomiast ilość odpadów zbieranych – zarówno przez organizacje odzysku, jak też pozyskiwanych w wyniku selektywnej zbiorki z gospodarstw domowych.

7.17. PROGNOZA ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW Z WYBRANYCH GAŁĘZI GOSPODARKI, KTÓRYCH ZAGOSPODAROWANIE STWARZA PROBLEMY

Przy prognozowaniu ilości i jakości odpadów wytwarzanych na terenie miasta Piastowa wzięto pod uwagę uwarunkowania regionalne i lokalne. Ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne oraz sposobów gospodarowania odpadami zależeć będzie od czynników gospodarczych, demograficznych i społecznych, m.in.:

- ogólnego rozwoju gospodarczego Polski i miasta Piastowa,
- koniunktury w poszczególnych sektorach gospodarki,
- powstawania nowych obiektów do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- zmian w technologiach produkcji (szczególnie dążących do minimalizacji odpadów),
- intensyfikacji kontroli oraz inwentaryzacji wytwarzanych odpadów.

Przyjmując aktualne prognozy gospodarcze, przewiduje się dalszy dynamiczny rozwój gospodarczy w okresie co najmniej najbliższych 15 lat. Skutkować to będzie wzrostem produkcji i usług, a co za tym idzie – wzrostem ilości wytwarzanych odpadów.

Na podstawie obowiązujących strategicznych dokumentów, w których wojewódzkie władze samorządowe kreują obraz regionu w najbliższej przyszłości można stwierdzić, że:

- nie przewiduje się większych zmian w strukturze przemysłu na obszarze regionu, a co za tym idzie zmiany struktury wytwarzanych odpadów powstających w wyniku działalności gospodarczej.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- nie przewiduje się znaczącego wzrostu ilości wytwarzanych odpadów oraz rozwoju innych, dotychczas nie występujących w mieście gałęzi przemysłu i usług, w szczególności takich, które mogłyby wytwarzać duże ilości odpadów.

- wzrośnie procent zakładów, które wdrażać będą nowe technologie mało- i bezodpadowe, metody tzw. Czystszej Produkcji

Generalnie jednak, ilość wytwarzanych odpadów w sektorze gospodarczym będzie wzrastać z powodu następujących czynników:

- powstawaniu nowych inwestycji i podmiotów gospodarczych – wytwórców odpadów,
- zwiększaniu produkcji lub jej asortymentu przez istniejących wytwórców odpadów, co w okresie poprzedzającym wprowadzeniu nowych technologii spowoduje proporcjonalny wzrost ilości odpadów,
- zwiększeniu ilości odpadów rozbiórkowych i poremontowych typu budowlanego w wyniku przebiegu procesów restrukturyzacji przemysłu i usług.

8. PRZYJĘTE CELE W GOSPODARCE ODPADAMI

Wytyczając cele w gospodarce odpadami kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce Ekologicznej Państwa (PEP), a także wytycznymi zawartymi w Krajowym planie gospodarki odpadami 2010 i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015.

Przy wytyczaniu celów uwzględniono specyfikę lokalną i ocenę możliwości zrealizowania danego celu.

8.1. ODPADY KOMUNALNE

Cele krótkookresowe 2010-2013

1. Wspieranie działań dla zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Piastowa w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi.
2. Wspieranie działań w zakresie objęcia wszystkich mieszkańców miasta najpóźniej do końca 2008 roku systemem zorganizowanego selektywnego zbierania odpadów w zakresie:
 - odpadów zielonych z parków i ogrodów,
 - papieru i tektury,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- odpadów opakowaniowych ze szkła,
- tworzyw sztucznych i metali,
- odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, chemikaliów),
- odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano – remontowych.

w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu:

- odpadów wielkogabarytowych na poziomie 45%,
 - odpadów niebezpiecznych na poziomie 20%,
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55% - 80%.
4. Wspieranie działań w zakresie ograniczenia kierowania na składowiska odpadów niesegregowanych i nieprzetworzonych.
 5. Skierowanie w roku 2011 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 63% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
 6. Wspieranie działań na rzecz eliminacji praktyk nielegalnego składowania odpadów.
 7. Współorganizowanie i uczestnictwo w strukturach ponadgminnych – Związek Utrata oraz w innych związkach ponadlokalnych, w których zakres wchodzi działania związane z gospodarką odpadami.

Cele długookresowe 2014-2017

1. Ciągłe prowadzenie działań na rzecz zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Piastowa
2. Doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
 - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 65%,
 - odpadów niebezpiecznych na poziomie 35%,
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 60%, recykling 55% - 80% ilości wytworzonej.
3. Wspieranie rozwoju regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi.
4. Skierowanie w roku 2015 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 44% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
5. Wspieranie działań zmierzających do składowania tylko odpadów przetworzonych (balastowych).

6. Wspieranie działań w zakresie zmniejszania masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.

8.2. ODPADY NIEBEZPIECZNE

8.2.1. Oleje odpadowe

Cele krótkookresowe 2010-2013

Cele długookresowe 2014-2017

- Wspieranie działań zmierzających do poprawy systemu zbierania olejów odpadowych z rozproszonych źródeł wytwarzania.

8.2.2. Zużyte baterie i akumulatory

Cele krótkookresowe 2010-2013

- *Wspieranie działań zmierzających do Osiągnięcie poziomów zbierania i recyklingu* (zdefiniowanych i określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/WE z dnia 6 września 2006 roku ws. baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylającej dyrektywę 91/157 EWG (Dz. Urz. WE L 266 z 26 września 2006 roku, str. 1) w tym:
 - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 65% średniej wagi baterii i akumulatorów ołowiowo-kwasowych, w tym recykling zawartości ołowiu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (2010) – zgodnie z art. 12 ust. 4;
 - minimalnego poziomu recyklingu w wysokości 75% średniej wagi baterii i akumulatorów niklowo – kadmowych, w tym recykling zawartości kadmu w najwyższym, technicznie możliwym do osiągnięcia stopniu przy jednoczesnym unikaniu nadmiernych kosztów (2010) – zgodnie z art. 12 ust. 4;
 - minimalnego poziomu recyklingu 50% średniej wagi innych odpadów w postaci baterii i akumulatorów (2010) zgodnie z art. 12 ust. 4.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Cele długookresowe 2014-2017

- *Osiągnięcie wymagań wynikających z Dyrektywy 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów:*
 - minimalnego poziomu zbierania zużytych baterii i akumulatorów (w tym akumulatorów Ni-Cd) w wysokości 25% do 2012 r.

8.2.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

Cele krótkookresowe 2010-2013

Wspieranie działań zmierzających do podniesienia efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania

Cele długookresowe 2014-2017

Wspieranie działań zmierzających do minimalizacji negatywnego oddziaływania odpadów medycznych i weterynaryjnych na środowisko poprzez podniesienia efektywności selektywnego zbierania odpadów u źródła powstawania

8.2.4. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Cele krótkookresowe na lata 2010-2013

Cele długookresowe na lata 2014-2017:

- Wspieranie działań zmierzających zapewnienia kontrolowanego odzysku i recyklingu wyeksploatowanych pojazdów.

8.2.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny wraz z substancjami zubożającymi warstwę ozonową

Cele krótkookresowe 2010 – 2013

Cele długookresowe 2014 – 2017

- Doskonalenie systemu gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym

8.2.6. Odpady zawierające azbest

Cele krótkookresowe 2010 – 2013

Cele długookresowe 2014 – 2017

- Bezpieczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta Piastów na lata 2009-2032” (załącznik nr 2 do planu)

8.2.7. Odpady zawierające PCB

Nie przewiduje się powstawania odpadów zawierających PCB.

8.3. POZOSTAŁE ODPADY

8.3.1. Zużyte opony

Cele krótkookresowe 2010 – 2013

Cele długookresowe 2014 – 2017

- Wspieranie działań zmierzających zapewnienia kontrolowanego odzysku i recyklingu zużytych opon.

8.3.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Cele krótkookresowe 2010 – 2013

Cele długookresowe 2014 – 2017

- Wspieranie systemu selektywnego zbierania odpadów z remontu, budowy obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, dla osiągnięcia 54% w roku 2011.

8.3.3. Komunalne osady ściekowe

Nie przewiduje się powstawania osadów ściekowych

8.3.4. Odpady opakowaniowe

Cele krótkookresowe 2010 – 2013

- Nasilenie działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów.
- Współpraca z organizacjami odzysku w celu wdrażania i rozwoju systemów zbierania odpadów opakowaniowych.

Cele długookresowe 2013 – 2017

1. Kontynuacja działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów.
2. Doskonalenie funkcjonowania systemów selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych w celu uzyskania wymaganych poziomów odzysku i recyklingu.
3. Kontynuacja współpracy z organizacjami odzysku w celu jak najlepszego funkcjonowania systemów zbierania odpadów opakowaniowych.
4. Wspieranie działań mających na celu rozbudowę oraz realizację nowych inwestycji zapewniających recykling, odzysk, w tym odzysk energii z odpadów z jednoczesnym odzyskiem ciepła i elektryczności.

8.3.5. Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy

Cele krótkookresowe 2010 – 2013

Cele długookresowe 2014 – 2017

1. Zwiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, szczególnie wytwórców i posiadaczy odpadów poprzez prowadzenie ciągłej edukacji, informacji i promocji oraz utrwalanie prawidłowych zasad i obowiązków w zakresie gospodarki odpadami.

9. SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI I ZADANIA STRATEGICZNE NA OKRES CO NAJMNIEJ 8 LAT

9.1. ODPADY KOMUNALNE

Wybrany do wdrożenia system gospodarki odpadami oparty jest na selektywnym gromadzeniu odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu oraz specjalistycznego unieszkodliwiania, a także zbierania pozostałej frakcji komunalnych zmieszanych.

9.1.1. Założenia ogólne

Do obowiązkowych zadań własnych miasta Piastowa w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy:

1. Zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców miasta zorganizowanym systemem odbierania wszystkich rodzajów odpadów komunalnych.
2. Zapewnianie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, aby było możliwe:
 - ograniczenie składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - wydzielanie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych,
 - osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.
3. Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych lub wspólnych z innymi gminami lub przedsiębiorcami instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwienia odpadów komunalnych, albo zapewnienie warunków do budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwienia odpadów komunalnych przez przedsiębiorców.
4. Zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych lub wspólnych z innymi gminami instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części,
5. zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń, uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku, za wyjątkiem dróg publicznych,
6. zapewnienie zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie.
5. Zapewnianie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - do dnia 31 grudnia 2010 roku – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - do dnia 31 grudnia 2013 roku – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
 - do dnia 31 grudnia 2020 roku – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Ponadto, zobowiązania odnośnie gospodarki odpadami ciążą też na wytwórcach odpadów komunalnych, którymi są właściciele nieruchomości. Na terenie Piastowa obowiązki te reguluje Uchwała Nr XVI/69/2007 Rady Miejskiej w Piastowie z dnia 28.08.2007 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Piastowa oraz Zgodnie z załącznikiem do ww. uchwały, każdy właściciel nieruchomości zobowiązany jest (w ramach gospodarki odpadami) do:

Właściciele nieruchomości przy wykonywaniu obowiązków narzuconych im w związku z wytwarzaniem opadów obowiązani są do udokumentowania, w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, przez okazanie takiej umowy i dowodów płacenia za takie usługi. W przypadku właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli stosownych umów, Miasto ma obowiązek zorganizować odbieranie odpadów komunalnych Burmistrz Miasta wydaje decyzję, w której ustala obowiązek uiszczania opłat za odbieranie odpadów komunalnych, wysokość opłat, terminy uiszczania opłat oraz terminy i sposób udostępniania urządzeń i pojemników w celu ich opróżniania. Decyzja jest wydawana na okres 1 roku, z możliwością przedłużenia.

Przedsiębiorca zajmujący się odbiorem odpadów komunalnych ma obowiązek uzyskać stosowne zezwolenie, w którym musi m.in. określić sposób realizacji obowiązku ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji składowanych na składowisku odpadów oraz udokumentować gotowość ich przyjęcia przez przedsiębiorcę prowadzącego działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, spełniającego wymagania odnośnie miejsc odzysku lub unieszkodliwiania. Przedsiębiorca taki ma również obowiązek selektywnego odbierania odpadów, w tym wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego oraz odpadów z remontów.

W gospodarce odpadami obowiązuje zasada bliskości. Oznacza to, że odpady komunalne powinny być poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu na obszarze tego województwa, na którym zostały wytworzone, w instalacjach spełniających wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii lub w miejscach najbliższych położonych miejsca ich wytworzenia. Odstępstwo od tej reguły (czyli poddanie odpadów odzyskowi lub unieszkodliwieniu na terenie innego województwa, niż zostały wytworzone) może być jedynie w przypadku, gdy odległość od miejsca wytwarzania odpadów do instalacji przeznaczonej do odzysku lub unieszkodliwiania jest mniejsza niż odległość do instalacji położonej na terenie tego samego województwa.

Zabroniony jest odzysk lub unieszkodliwianie odpadów poza instalacjami spełniającymi określone wymagania.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Przyjęte rozwiązania muszą pozwalać na osiągnięcie sytuacji, w której, zgodnie z zasadą *zanieczyszczający płaci*, koszty funkcjonowania systemu przeniesione będą na właściciela nieruchomości (wytwórcę odpadów). Ewentualne wsparcie zewnętrzne, w tym ze środków publicznych powinno dotyczyć:

- etapu wdrożenia poszczególnych elementów systemu,
- działań inwestycyjnych,
- postępowania z wybranymi rodzajami odpadów, w szczególności odpadami niebezpiecznymi,
- działań edukacyjno – informacyjnych.

Zgodnie z zapisami Kpgo 2010, działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ukierunkowane zostaną na:

- intensyfikację edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- eliminowanie uciążliwości dla środowiska istniejących składowisk odpadów związanych z ich eksploatacją,
- wzmocnienie kontroli stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie sposobów zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- doskonalenie sposobów ewidencji wytwarzanych, poddawanych odzyskowi oraz unieszkodliwianiu odpadów komunalnych.

9.1.2. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Zapobieganie powstawaniu i zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów zajmuje pierwsze miejsce w hierarchii celów i zadań gospodarki odpadami.

W celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie miasta Piastowa podjęte zostaną różne działania, obejmujące przede wszystkim edukację społeczną

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

prowadzoną w celu zachęcenia do ograniczenia ilości odpadów, poprzez m.in.. popularyzację ograniczania postaw konsumpcyjnych. Proponuje się wydanie i kolportaż ulotek oraz umieszczenie na stronie internetowej Urzędu Miejskiego przykładowych zaleceń dotyczących zapobieganiu powstawania odpadów. Do promocji konsumenckich zachowań proekologicznych mogą zostać włączone inne media (prasa, radio).

Proponuje się popularyzację i wdrażanie, w miarę dostępnych środków finansowych i posiadanych uprawnień, zasad Zintegrowanej Polityki Produktowej, której celem jest poprawa procesów wytwórczych i doprowadzenie do zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko procesów wytwórczych oraz produkowanych wyrobów. Instrumenty służące do wdrażania polityki produktowej są następujące:

- finansowe – podatki ekologiczne, rachunkowość uwzględniająca wszystkie koszty produkcji (łącznie ze stratami w środowisku), internalizacja kosztów zewnętrznych,
- upowszechnienie eko-znakowania (etykietowanie ekologiczne, np. Eko-Znak lub Ecolabel)
- zapewnienie dostępu do informacji środowiskowych związanych z produktem dla konsumentów,
- upowszechnienie zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach i organizacjach – EMAS (Eco-managment and Audit Scheme),
- upowszechnienie deklaracji środowiskowych dla produktów,
- przystępowanie do porozumień środowiskowych pomiędzy przedsiębiorcami i władzą publiczną,
- stosowanie kryteriów ekologicznych przy przetargach finansowanych ze środków publicznych

Na poziomie krajowym opracowano i wdrożono „Krajowy plan działań w zakresie zielonych zamówień publicznych na lata 2007 – 2009”, który porusza kwestie dotyczące uwzględnienia aspektów ekologicznych w procedurach przetargowych. Zielone zamówienia publiczne oznaczają politykę, w ramach której podmioty publiczne włączają kryteria i/lub wymagania ekologiczne do procesu zakupów (procedur udzielania zamówień publicznych) i poszukują rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ produktów/usług na środowisko oraz uwzględniających cały cykl życia produktów, a poprzez to wpływają na rozwój i upowszechnienie technologii środowiskowych. Definicja ta obejmuje sytuacje, gdy zamawiający uwzględnia jeden lub więcej czynników środowiskowych na takich etapach procedury przetargowej jak: określenie potrzeb, zdefiniowanie przedmiotu zamówienia, sformułowanie specyfikacji technicznych, wybór kryteriów udzielenia zamówienia lub

sposobu wykonania zamówienia, kwalifikacji wykonawców oraz wybór najkorzystniejszej oferty za pomocą środowiskowych kryteriów oceny ofert.

Jednym z działań skutkujących minimalizacją wytwarzania odpadów jest wielokrotne wykorzystanie produktów w tym samym lub w innym celu niż pierwotne, bez potrzeby ich przetwarzania. Oprócz zmniejszenia ilości powstających odpadów oraz pozwoli to oszczędzać energię, której użycie byłoby konieczne do przetworzenia tego produktu lub wyprodukowaniu nowego. Wiele przedmiotów doskonale nadaje się do wielokrotnego i długoterminowego użytkowania, jak: ubrania, meble, urządzenia różnego typu i ich części, opakowania plastikowe lub szklane, garnki, książki i podręczniki, itp.

W dalszej perspektywie proponuje się zastosowanie instrumentów finansowych celem zachęcenia wytwórców do ograniczenia odpadów, np. poprzez podwyższenie opłat za odbieranie odpadów dla mieszkańców, którzy nie prowadzą selektywnej zbiórki lub uzależnienie kosztów usuwania odpadów od ich ilości, itp. Działania takie będą podjęte wtedy, gdy wszyscy mieszkańcy gminy objęci zostaną zorganizowanym odbiorem odpadów.

W celu ograniczenia ilości odpadów wytwarzanych przez jednostki gminne proponuje się uzyskanie certyfikatów w zakresie zarządzania środowiskowego (np. ISO 14001).

9.1.3. Zbieranie i transport odpadów komunalnych

Jednym z głównych celów systemu jest objęcie zorganizowanym systemem zbierania odpadów 100% mieszkańców miasta Piastowa, a jednocześnie zebranie jak największej ilości wytwarzanych odpadów. Gromadzenie odpadów powinno stanowić etap krótkotrwały i przejściowy.

Obowiązek zbierania i pozbywania się odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie nieruchomości spoczywa na jej właścicielach. Obowiązek ten może być realizowany za pośrednictwem przedsiębiorców uprawnionych do prowadzenia działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych na podstawie umowy.

Proponowany system zbierania odpadów na terenie miasta Piastowa uwzględnia dotychczasowe rozwiązania w tym zakresie, ujęte w Regulaminie utrzymania czystości i porządku.

9.1.3.1. Zbieranie odpadów komunalnych

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Piastów dopuszcza się do stosowania następujące rodzaje i minimalne pojemności urządzeń do gromadzenia odpadów komunalnych:

1. na nieruchomościach:
 - a) dla odpadów zielonych
 - b) dla odpadów budowlanych
 - c) dla odpadów mokrych
 - d) dla odpadów suchych
 - e) pozostałe odpady zebrane selektywnie

Ilość i objętość pojemników do gromadzenia odpadów komunalnych powinna być dostosowana do ilości osób zameldowanych, a także osób zamieszkałych w nieruchomości przy uwzględnieniu wskaźników oraz częstotliwości wywozu określonych w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Piastowa.

Wprowadzona zostanie systemowa sezonowa zbiórka odpadów zielonych w okresie od maja do października, umożliwiającą zbiórkę trawy, gałęzi i liści do kompostowania.

Urządzenia do gromadzenia odpadów komunalnych należy utrzymywać w czystości, w odpowiednim stanie technicznym oraz poddawać dezynfekcji co najmniej raz na kwartał oraz każdorazowo w razie potrzeby.

Zakłada się, że mieszkańcy posiadają już podstawową wiedzę dotyczącą segregacji, gdyż od wielu lat na terenie miasta prowadzone jest selektywne zbieranie odpadów metodą pojemnikową i workową oraz prowadzona jest edukacja ekologiczna uwzględniająca tę dziedzinę gospodarki odpadami.

Do systemu gospodarki odpadami komunalnymi włączone zostaną (oprócz odpadów wytwarzanych w gospodarstwach domowych) odpady powstające w obiektach infrastruktury, tj. handlu, administracji, usługach, zakładach rzemieślniczych, szkolnictwie.

9.1.3.2. Zbieranie odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Odpady te, ze względu na duże zagrożenie, jakie stwarzają dla środowiska powinny być zbierane oddzielenie i poddawane procesom unieszkodliwiania.

Zakłada się doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych:

- 2013 rok - 20%,
- 2017 rok - 35%.

W roku 2013 wytwarzanych będzie na terenie miasta 45 Mg odpadów niebezpiecznych, co oznacza konieczność wydzielenia 9 Mg tych odpadów.

W roku 2017 wytwarzanych będzie 47 Mg odpadów niebezpiecznych, a konieczne będzie wydzielenie 16,45 Mg odpadów.

Przy planowaniu systemu gospodarki odpadami dla miasta Piastowa wzięto pod uwagę następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych, jakie mogą być wytworzone w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych:

- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne elementy lub niebezpieczne substancje, w tym odpady zawierające rtęć - lampy rtęciowe, termometry, niektóre rodzaje przełączników,
- pozostałości farb i lakierów oraz opakowania po nich,
- rozpuszczalniki organiczne, w tym chlorowcoorganiczne,
- odpady zawierające inne rozpuszczalniki oraz substancje chemiczne służące do wywabiania plam, środki czyszczące,
- środki do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich,
- opakowania po środkach do dezynfekcji i dezynsekcji wraz z pozostałościami,
- odpady zawierające oleje (filtry oleju, czyściwo, szlamy zaolejone itp.),
- smary, środki do konserwacji metali,
- odczynniki chemiczne np. fotograficzne,
- przeterminowane i niewykorzystane lekarstwa,
- aerozole i opakowania po nich.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Podstawowe zasady organizacji systemu wydzielenia i zbierania odpadów niebezpiecznych są następujące:

- rozdzielenie w maksymalnym stopniu odpadów według rodzajów, rodzajów opakowań lub stopnia stwarzanego zagrożenia,
- maksymalne ograniczenie przedostawania się do strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne.

Utrzymane zostaną dotychczasowe rozwiązania w zakresie zbierania odpadów niebezpiecznych – zbiórkę w pojemnikach ustawionych na terenie placówek oświatowych, urzędów i instytucji, a także zbiórkę organizowaną przy okazji konkursów ekologicznych lub innych akcji.

Proponuje się rozszerzenie zakresu zbieranych odpadów i miejsc, gdzie można oddawać odpady: w sklepach chemicznych (dla przeterminowanych chemikaliów), w warsztatach samochodowych (dla zbierania olejów przepracowanych), zakładach fotograficznych dla zużytych odczynników chemicznych. Zbieranie poprzez obiekty handlowe, obiekty użyteczności publicznej i instytucje polega na zawarciu porozumienia pomiędzy miastem a tymi podmiotami w celu przyjmowania przez te placówki i przetrzymywania do momentu odbioru przez specjalistyczny pojazd różnych rodzajów odpadów niebezpiecznych.

Pojemniki przeznaczone do gromadzenia odpadów niebezpiecznych będą zamykane, oznakowane oraz nadzorowane (aby nie zostały uszkodzone, a odpady zgromadzone w nich nie spowodowały zanieczyszczenia środowiska). Wprowadzony zostanie nadzór w zakresie uszkodzeń pojemników. Ponadto, prowadzona będzie ciągła akcja edukacyjna dla mieszkańców oraz informowanie społeczeństwa o miejscach lokalizacji pojemników i częstotliwości wywozu odpadów niebezpiecznych zgromadzonych w pojemnikach.

Biorąc pod uwagę stosunkowo małe ilości odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, nie będzie opłacalne uruchamianie odrębnych instalacji dla ich unieszkodliwiania na szczeblu miasta. Konieczne będzie korzystanie z instalacji o charakterze wojewódzkim lub krajowym, przeznaczonych dla większych ilości odpadów.

Poniżej przedstawiono szczegółowe propozycje gromadzenia wybranych rodzajów odpadów niebezpiecznych, występujących z dużą częstotliwością w strumieniu odpadów komunalnych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Baterie

Baterie wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych będą gromadzone:

- w punktach sprzedaży detalicznej - ten sposób zbiórki wymaga uzgodnienia władz gminnych z właścicielami punktów co do sposobów przyjmowania i odbioru zużytych baterii. Pojemniki rozstawione będą we wszystkich dużych sklepach, jak również we wszystkich sklepach RTV i AGD,
- w placówkach oświatowych i administracji publicznej w specjalnych pojemnikach do zbiórki baterii. Zbiórka taka przynosi największe efekty, zarówno edukacyjne jak i ekologiczne. W powiązaniu z programami edukacyjnymi dostarczanych przez organizacje odzysku można prowadzić ukierunkowaną edukację ekologiczną i zachęcać dzieci i młodzież do zachowań proekologicznych,

Do prowadzenia zbiórki baterii zastosowane zostaną specjalne pojemniki z odpowiednimi otworami wrzutowymi (mały otwór wrzutowy lub kilka otworów dostosowanych do wielkości baterii), zabezpieczającymi przed wrzucaniem innych odpadów oraz zamknięciem pojemnika uniemożliwiającym dostęp osób trzecich i niewielkie gabaryty (dobrym rozwiązaniem jest pojemnik stanowiący obudowę dla wymiennego worka na baterie o pojemności maks. 30 litrów).

Zbiórka będzie prowadzona we współpracy z organizacjami odzysku.

Akumulatory

Aktualnie zbieranie zużytych akumulatorów odbywa się następująco:

- na stacjach paliw,
- akumulatory zużyte przyjmowane są przez punkty sprzedaży przy zakupie nowego akumulatora, od nabywcy nie jest wówczas pobierana opłata depozytowa,
- przez uprawnionych przedsiębiorców zajmujących się fizyczną likwidacją pojazdów mechanicznych.

W perspektywie czasowej do roku 2015 podstawową formą zbiórki akumulatorów będzie przyjmowanie przez punkty sprzedaży wraz z zakupem nowego. Należy kontynuować dotychczasowe sposoby zbiórki akumulatorów, a jako formę uzupełniającą można przyjąć nieodpłatny odbiór od mieszkańców w trakcie zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Przeterminowane leki

Przeterminowane leki należy gromadzić w pojemnikach ustawionych w aptekach i ośrodkach opieki zdrowotnej. Potencjalna ilość odpadów tej grupy w gospodarstwach domowych jest znikoma, a wobec wysokich cen lekarstw oraz racjonalizacji zasad opieki medycznej będzie systematycznie maleć.

Systemem objęte zostanie większość aptek i ośrodków zdrowia. System rozwijany będzie wraz z powstawaniem nowych obiektów na terenie miasta, których można by ustawić pojemniki do zbiórki tego rodzaju odpadów. Należy zaznaczyć, że system ten przeznaczony byłby dla mieszkańców a nie dla właścicieli aptek, których obowiązkiem jest posiadanie ważnych umów z uprawnionymi przedsiębiorcami na odbiór odpadów farmaceutycznych z ich placówek.

Zużyte źródła światła zawierające substancje niebezpieczne (światłówki)

Gromadzeniem i odbiorem świetlówek będą zajmować się:

- urzędy i instytucje,
- sklepy z artykułami elektrycznymi lub inne specjalistyczne,
- wyspecjalizowane podmioty.

Zorganizowaną zbiórkę tych odpadów należy objąć instytucje i przedsiębiorców, które wytwarzają odpady trafiające do strumienia odpadów komunalnych w tym m.in.: urzędy, szkoły, jednostki służby zdrowia i opiekuńcze, hotele itp. - wszystkie, w których zainstalowana jest znacząca ilość źródeł światła z lampami wyładowczymi.

Odbiór zużytych świetlówek powinny prowadzić firmy posiadające wymagane uprawnienia.

Pozostałe odpady niebezpieczne

Wśród pozostałych odpadów niebezpiecznych, które trafiają do strumienia odpadów komunalnych należy wyróżnić:

- powstające w gospodarstwach domowych stanowiących zgodnie z ustawową definicją odpad komunalny,
- nie będące w rozumieniu ustawy odpadami komunalnymi odpady trafiające do strumienia odpadów komunalnych z innych źródeł, w szczególności z małej przedsiębiorczości, gabinetów lekarskich i stomatologicznych.

Odpady powinny być odbierane przez wyspecjalizowane firmy.

Zbieranie odpadów wielkogabarytowych

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Odpady wielkogabarytowe należą do specyficznych odpadów, których wymiary nie pozwalają na umieszczenie ich w tradycyjnych pojemnikach na odpady komunalne. Podstawowym założeniem zbiórki tych odpadów jest stworzenie właścicielom możliwości niezwłocznego usunięcia odpadów wielkogabarytowych.

Na terenie miasta w 2008 roku wytworzono według wskaźników 360 Mg odpadów wielkogabarytowych. Zakłada się doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku odpadów wielkogabarytowych:

- 2013 rok - 35%,
- 2017 rok - 65%.

W roku 2013 wytwarzanych będzie na terenie miasta 378 Mg odpadów wielkogabarytowych, co oznacza konieczność wydzielenia 132 Mg tych odpadów.

W roku 2017 wytwarzanych będzie 396 Mg odpadów wielkogabarytowych, a konieczne będzie wydzielenie 258 Mg tych odpadów.

Zbiórkę odpadów wielkogabarytowych należy prowadzić na zasadach komercyjnego odbioru przez firmy posiadające zezwolenie na wywóz odpadów.

Proponuje się także uzupełniające sposoby zbierania odpadów wielkogabarytowych:

- odbiór odpadów po zgłoszeniu telefonicznym, za opłatą pokrywającą koszty transportu,
- bezpośredni odbiór przez producentów na zasadzie wymiany zużytego sprzętu na nowy (dotyczy głównie sprzętu elektronicznego oraz sprzętu AGD).

Zbieranie odpadów budowlanych i remontowych

Odpady budowlane i remontowe powinny być selektywnie gromadzone na terenie nieruchomości w pojemnikach metalowych lub z tworzywa sztucznego, zamykanych i oznaczonych napisem „Odpady budowlane” o minimalnej pojemności 110 litrów oraz w workach z tworzywa sztucznego o minimalnej pojemności 120 litrów,

Zbieraniem i transportem odpadów budowlanych i remontowych będą zajmować się:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- wytwórcy tych odpadów, np. firmy budowlane, remontowe prowadzące prace remontowe lub budowlane,
- specjalistyczne podmioty zajmujące się zbieraniem odpadów, posiadające zezwolenia na zbieranie i transport.

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące budowie i remontom mieszkań będą usuwane także na zasadzie podstawienia przez przedsiębiorstwo wywozowe pojemnika np. KP-7 lub innego na zlecenie i koszt wytwarzającego odpady. Rozwiązanie to jest w zgodzie z jedną z głównych zasad gospodarki odpadami - „zanieczyszczający płaci”.

Zaleca się, aby już na placu budowy składować w wyznaczonych miejscach (kontenerach) posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu zagospodarowania odpadów lub na składowisko.

Odpady te mogą być wykorzystywane do makroniwelacji terenów i innych robót budowlanych, lub jako warstwa inerta na składowisku odpadów.

W celu usprawnienia gospodarki odpadami budowlanymi i remontowymi, proponuje się umieszczanie na tablicy w Urzędzie Miejskim w Piastowie umożliwiających pośrednictwo pomiędzy osobami, które chcą pozbyć się tego typu odpadów, a tymi, którzy aktualnie mają możliwość ich wykorzystania.

Zbieranie odpadów ulegających biodegradacji

Odpady zielone wytwarzane na terenie nieruchomości będą gromadzone w pojemnikach metalowych, z tworzywa sztucznego, zamykanych, oznaczonych napisem „Odpady zielone” oraz w workach z tworzywa sztucznego w kolorze brązowym.

Gromadzenie odpadów ulegających biodegradacji w rejonach zabudowy jednorodzinnej prowadzone będzie w systemie pojemników kompostowych ustawionych na ulicy w pobliżu posesji. Jeden pojemnik 140 litrowy służyć będzie do gromadzenia bioodpadów z kilku posesji. Lokalizacja pojemnika na bioodpady ma tu istotne znaczenie, gdyż zbyt duża odległość od posesji zmniejsza szanse na donoszenie. Z doświadczeń austriackich wynika, że odległość ta nie może przekraczać 50 m. Ponadto należy pamiętać, że niezależnie od stopnia zapełnienia pojemnika musi on być opróżniany przynajmniej 1 raz na dwa tygodnie.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Proponowanym sposobem zagospodarowania powstających w zabudowie jednorodzinnej bioodpadów jest samodzielne ich kompostowanie na terenie ogródka przydomowego przez indywidualnych mieszkańców. Taki rodzaj zagospodarowania odpadów organicznych winien być propagowany przez miasto.

Zbiórka odpadów ulegających biodegradacji w zabudowie wielorodzinnej wdrożona zostanie w późniejszym terminie (po roku 2012). Pierwszym etapem będzie przeprowadzenie pilotażowego programu zbiórki na wybranych osiedlach miasta Piastowa.

Zbiórka odpadów ulegających biodegradacji zostanie rozpoczęta od tzw. odpadów zielonych powstających przy pielęgnacji terenów zielonych na terenie miasta Piastowa (trawa, liście, gałęzie).

Do wywozu odpadów ulegających biodegradacji zbieranych w workach można wykorzystać dowolny samochód ciężarowy, natomiast po wprowadzeniu pojemników zakłada się użycie śmieciarki z zagęszczaniem liniowym lub bębnowych wyposażonej w urządzenie do mycia pojemników.

9.1.4. Odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych

Głównym założeniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Piastowa jest zagwarantowanie odzysku lub unieszkodliwiania wszystkich powstających na jego terenie odpadów komunalnych w sposób pozwalający na osiągnięcie założonych celów.

W ślad za rozwiązaniami wskazanymi w *Wojewódzkim planie gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2007 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015* konieczne jest włączenie miasta Piastowa w system regionalny, w ramach którego zaspokojone zostaną podstawowe potrzeby związane z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów wytwarzanych w mieście.



Rysunek 2. Proponowane obszary gospodarowania odpadami w ramach Regionalnych Zakładów Gospodarki odpadami na terenie województwa mazowieckiego

Zgodnie z zapisami KPGO 2010, podstawą gospodarki odpadami komunalnymi powinny stać się zakłady zagospodarowania odpadów (zso) o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego minimum przez 150 tys. mieszkańców, spełniające w zakresie technicznym kryteria najlepszej dostępnej techniki.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Zakłady zagospodarowania odpadów winny zapewniać co najmniej następujący zakres usług:

- mechaniczno-biologiczne lub termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych i pozostałości z sortowni,
- składowanie przetworzonych zmieszanych odpadów komunalnych,
- kompostowanie odpadów zielonych,
- sortowanie poszczególnych frakcji odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (opcjonalnie),
- zakład demontażu odpadów wielkogabarytowych (opcjonalnie),
- zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (opcjonalny).

W oparciu o powyższe założenia zaproponowano utworzenie na terenie Województwa Mazowieckiego sześciu obszarów, w których wdrażane powinny być kompleksowe systemy gospodarki odpadami komunalnymi. Miasto Piastów przypisane zostało do Obszaru m st. Warszawy.

Osobnym zagadnieniem jest odzysk/unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych. Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych muszą być unieszkodliwiane w specjalistycznych instalacjach. Wyspecjalizowane instalacje np. do termicznego unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych lub unieszkodliwiania baterii i akumulatorów, funkcjonują na terenie Województwa Śląskiego. Biorąc pod uwagę prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych, z ekonomicznego punktu widzenia, najkorzystniejsze będzie przekazywanie tych odpadów do wyspecjalizowanej instalacji na terenie kraju.

9.2. ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI ORAZ PLAN REDUKCJI KIEROWANIA ICH NA SKŁADOWISKA

Biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalne (istniejąca i planowana infrastruktura, charakter zabudowy) oraz uznając za zasadniczy cel zwiększenie liczby mieszkańców i ilości wytwarzanych odpadów objętych zorganizowanymi systemami zbiórki dla miasta Piastów przyjęto, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

- do 31 grudnia 2013 roku - 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku,
- do 31 grudnia 2017 roku - 40% (wagowo) całkowitej ilości odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku.

Do obliczenia bazowej ilości wytworzonych w 1995 roku odpadów ulegających biodegradacji zastosowano przelicznik podany w Kpgo 2010 – 155 kg/mieszkańca rocznie. Liczba mieszkańców Piastowa wynosiła w 1995 roku 23713 osób.

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku na terenie miasta Piastowa wyznaczono na poziomie 3675 Mg.

Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzona w 2008 roku na terenie miasta wynosiła 3190 Mg. Według sporządzonych prognoz, w 2013 roku wytworzone zostanie 3468 Mg, a w 2017 roku – 3752 Mg odpadów ulegających biodegradacji.

Założenia dla ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w poszczególnych latach zawiera poniższa tabela.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela. Cele w zakresie ograniczania ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w latach 2008 – 2015

Wyszczególnienie/Lata		1995	2013	2017
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji w Mg		3675	3468	3752
Dopuszczalna ilość odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie	w odniesieniu do ilości bazowej z 1995 roku w %	100%	50%	40%
	w wielkościach bezwzględnych w Mg	-	1837,5	1470
Wymagana ilość odpadów ulegających biodegradacji podlegających odzyskowi lub unieszkodliwianiu (z wyłączeniem składowania) w Mg		-	1630,5	2282

Celem dalszego zwiększenia odzysku odpadów ulegających biodegradacji podjęte zostaną następujące działania:

- propagowanie idei selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji lub kompostowania odpadów ulegających biodegradacji w kompostownikach na terenie nieruchomości prywatnych (dla zabudowy jednorodzinnej),
- przekazywanie do właściwych instalacji zmieszanych odpadów komunalnych do kompostowania,
- zwiększenie ponad minimalne zakładane lub wymagane poziomów odzysku opakowań z papieru i tektury, papieru i tektury nieopakowaniowej,
- zwiększenie selektywnego zbierania i odzysku odpadów zielonych.

9.3. ODPADY OPAKOWANIOWE

- System gospodarowania odpadami opakowaniowymi na terenie miasta Piastowa będzie opierać się na budowie i wdrażaniu systemu gospodarki odpadami opakowaniowymi bez wywoływania zagrożeń dla środowiska naturalnego.

Przyjęte kierunki działań:

- Miasto Piastów będzie brało czynny udział w działaniach informacyjno-edukacyjnych mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów opakowaniowych oraz propagowanie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych.
- Zakłada się pomoc miasta przy działaniach mających na celu rozwój selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych poprzez wspieranie akcji związanych z edukacją ekologiczną dotyczącą selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych i ich późniejszego wykorzystania.

- Na terenie miasta Piastowa przewiduje się rozbudowę systemu odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych, obejmującą działania organizacyjne podejmowane przez przedsiębiorców wprowadzających na rynek opakowania i organizacje odzysku, w celu uzyskania wymaganej ilości i jakości odpadów opakowaniowych.

9.4. ODPADY NIEBEZPIECZNE (INNE NIŻ Z SEKTORA KOMUNALNEGO)

Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi są następujące:

- Wspomaganie merytoryczne organizacji i rozwoju systemów zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa) z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, w oparciu o:
 - organizacje odzysku lub przedsiębiorców – wytwórców odpadów niebezpiecznych,
 - placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje, akumulatory),
 - punkty zbierania odpadów niebezpiecznych (kontenery do zbierania odpadów niebezpiecznych),
 - specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia administracyjne.
- Prowadzenie działań informacyjno - edukacyjnych w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

9.4.1. Oleje odpadowe

W celu uzyskania rocznych poziomów odzysku i recyklingu za podstawowe zadanie należy uznać zwiększenie stopnia pozyskania olejów odpadowych przede wszystkim ze źródeł rozproszonych (gospodarstwa domowe, małe firmy). Pozyskiwanie dodatkowych ilości olejów odpadowych może być zrealizowane poprzez zorganizowanie systemu zbierania tych olejów w mobilnym punkcie gromadzenia odpadów niebezpiecznych, jak również rozszerzenie sieci punktów zbierania o wybrane warsztaty samochodowe i wszystkie stacje benzynowe.

Wsparciem dla tych działań winny być działania informacyjno-edukacyjne w zakresie prawidłowego postępowania z tego rodzaju odpadami.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Wytwarzane na terenie miasta oleje odpadowe będą przekazywane przedsiębiorcom posiadającym ważne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu tego rodzaju odpadów. Ostatecznie omawiane odpady będą unieszkodliwiane w instalacjach położonych poza terenem Piastowa spełniających określone prawem wymogi i prowadzonych przez przedsiębiorców posiadających ważne decyzje na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania olejów odpadowych.

9.4.2. Zużyte baterie i akumulatory

Ze względu na duże rozproszenie miejsc powstawania zużytych akumulatorów i baterii najbardziej istotnym czynnikiem determinującym gospodarkę tymi odpadami jest ich odzysk z rynku. Obowiązek odzysku z rynku małogabarytowych baterii i akumulatorów został nałożony na podmioty wprowadzające je na rynek, a egzekwowany jest przy zastosowaniu opłaty produktowej. System zbierania zużytych akumulatorów jest regulowany ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639, z późn. zm.), która wprowadza opłatę depozytową przy zakupie akumulatora

Uzupełniającą formą systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów powinno być gromadzenie mobilnych punkcie gromadzenia odpadów niebezpiecznych oraz w miejscach sprzedaży wymienionych produktów.

Sprawne funkcjonowanie zaproponowanego systemu gospodarowania zużytymi bateriami i akumulatorami, jak też osiągnięcie założonych celów w tym zakresie wymaga podjęcia przez miasto niżej wymienionych działań:

- Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjne dotyczące problematyki zużytych baterii i akumulatorów jako odpadów niebezpiecznych i sposób postępowania z nimi.

9.4.3. Odpady medyczne i weterynaryjne

Gospodarka odpadami powstającymi w placówkach służby zdrowia stanowi wyłączny obowiązek wytwórców tych odpadów i powinna odbywać się zgodnie z instrukcjami wewnątrzzakładowymi opracowanymi na podstawie wytycznych inspekcji sanitarnej. Do systemu należy włączyć również zbieranie przeterminowanych lekarstw od indywidualnych użytkowników.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Założeniem jest segregacja odpadów w miejscu powstawania na 3 grupy określone przez Głównego Inspektora Sanitarnego. Odpady specyficzne winny być przechowywane w specjalnych pomieszczeniach w temperaturze nie przekraczającej 10°C, a ich maksymalny czas magazynowania nie powinien być dłuższy niż 48 godzin.

Wytwarzane na terenie miasta odpady medyczne i weterynaryjne będą przekazywane przedsiębiorcom posiadającym ważne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu tego rodzaju odpadów. Ostatecznie omawiane odpady będą unieszkodliwiane w instalacjach położonych poza terenem Piastowa spełniających określone prawem wymogi i prowadzonych przez przedsiębiorców posiadających ważne decyzje na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów specyficznych. Na terenie miasta nie przewiduje się powstania instalacji termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych. Odpady medyczne wywożone są do spalarni położonych poza terenem miasta.

Za podstawowe zadania samorządu terytorialnego przyjęto:

- wyegzekwowanie obowiązków formalnych spoczywających na omawianej grupie wytwórców odpadów,
- upowszechnienie wiedzy o sposobach postępowania z odpadami wśród omawianej grupy wytwórców.

Dla realizacji powyższych podjęte zostaną następujące zadania cząstkowe:

- identyfikacja wszystkich wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- przygotowanie adresowanej do wszystkich wytwórców odpadów niebezpiecznych w grupie odpadów medycznych i weterynaryjnych (ze szczególnym uwzględnieniem drobnych wytwórców) informacji obejmującej:
 - ogólne zasady postępowania z odpadami z tej grupy,
 - zestawienie obowiązków formalnych spoczywających na wytwórcy z instruktażem ich realizacji,

9.4.4. Pojazdy wycofane z eksploatacji

Począwszy od 2005 roku gospodarkę tymi grupami odpadów reguluje Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 roku o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. nr 25 poz. 202 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi do niej.

Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy powinny być przekazywane przez ostatniego właściciela do firm posiadających uprawnienia wojewody do wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji. Na terenie Piastowa nie ma punktów zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Odpady powstające w skutek demontażu wycofanych z eksploatacji pojazdów, jak również inne odpady pochodzące z napraw i eksploatacji pojazdów mechanicznych (oleje, płyny chłodnicze, akumulatory, filtry olejowe a także zużyte opony, tworzywa sztuczne, szkło) będą przekazywane przedsiębiorcom posiadającym ważne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu tego rodzaju odpadów.

9.4.5. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (również sprzęt zawierający substancje zubożające warstwę ozonową)

Od 2005 roku gospodarkę zużytymi urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi (wraz z substancjami zubożającymi warstwę ozonową) reguluje ustawa z dnia 29 lipca 2005 roku o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 Nr 180, poz. 1495). W myśl nowych przepisów przedsiębiorcy zobowiązani są do składania kwartalnych sprawozdań o ilości i masie wprowadzanego sprzętu, o masie zużytego sprzętu zebranego poddanego przetwarzaniu, odzyskowi, w tym recyklingowi oraz unieszkodliwianiu. Raz do roku wprowadzający sprzęt składa sprawozdanie o osiągniętych poziomach zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu. Wprowadzający sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych jest obowiązany, z dniem wejścia w życie ustawy, do zorganizowania i sfinansowania odbierania od prowadzących punkty zbierania zużytego sprzętu. Za zbierającego zużyty sprzęt uważa się prowadzącego punkt zbierania zużytego sprzętu, w tym sprzedawcę detalicznego i sprzedawcę hurtowego, oraz gminną jednostkę organizacyjną prowadzącą działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych i przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych. Zarówno gminna jednostka organizacyjna, jak i przedsiębiorca prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych mogą posiadać punkt zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, o ile posiadają zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów. Podmiot prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych jest zobowiązany do selektywnego odbierania tych odpadów. Zbierający zużyty sprzęt jest zobowiązany do selektywnego zbierania zużytego sprzętu oraz do nieodpłatnego przyjmowania zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych, czyli od użytkowników indywidualnych.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Zużyte odpady powinny być przekazywane do specjalistycznych firm zajmujących się unieszkodliwianiem tego typu odpadów, posiadających niezbędne wyposażenie i kwalifikacje (zgodnie z Ustawą z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową - Dz.U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1263, z późn. zm.).

Za podstawowe zadanie Miasta Piastowa należy uznać zorganizowanie zbiórki tych odpadów z rozproszonych miejsc powstawania. Zadanie to jest realizowane wspólnie z Organizacją Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA Elektro – Eko. Obecnie w Piastowie zorganizowano jeden czasowy punkt zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przy Al. Tysiąclecia działający w każdą 4 sobotę miesiąca. Ponadto, mieszkańcy miasta mogą oddawać odpady tego typu w placówkach handlowych - detalicznych i hurtowych zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych. Wykaz tych placówek znajduje się na stronie internetowej miasta.

Wsparciem dla tych działań winny być działania informacyjno-edukacyjne w zakresie prawidłowego postępowania z tego rodzaju odpadami.

Możliwa jest także organizacja wtórnego obiegu przestarzałych sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych – realizatorzy: przedsiębiorcy (sklepy, serwisy, komisy), organizacje odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego;

Miasto ma obowiązek udostępniać mieszkańcom na stronie internetowej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informację o znajdujących się na jej terenie zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych. Informacja ta powinna zawierać:

- nazwę firmy, oznaczenie jej siedziby i adres, imię, nazwisko zbierającego zużyty sprzęt,
- adresy punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w tym punktów sprzedaży sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Informacje te mogą być również zamieszczone na stronach internetowych Urzędu Miejskiego w Piastowie.

Plan zbierania i unieszkodliwiania odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową

Zbieranie odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową z gospodarstw domowych będzie organizowane poprzez:

- selektywne zbieranie odpadów,
- odbieranie zużytych urządzeń w punktach sprzedaży .

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Sposób postępowania z odpadami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową powinien być zgodny z Ustawą o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm..) oraz Ustawą z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz.U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1263, z późn. zm.).

Tabela. Harmonogram działań w latach 2010-2017 dla odpadów zawierających substancje zubożające warstwę ozonową

Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
Organizacja zbierania zużytych urządzeń z gospodarstw domowych	2008-2017	Miasto Piastów, Producenci Organizacje odzysku
Monitorowanie osiągnięcia założonych poziomów odzysku i recyklingu urządzeń zawierających CFC i HCFC zapisanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów (Dz.U. z 2007 r., Nr 109, poz. 752 w sprawie poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych)	2010-2017	Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego
Kampania edukacyjno-informacyjna w zakresie prawidłowego postępowania ze zużytymi urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową	2010-2017	Miasto Piastów, Producenci

9.4.6. Odpady zawierające azbest

Realizacja celu strategicznego w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga podjęcia niżej wymienionych działań zgodnych z opracowanym programem usuwania wyrobów zawierających azbest dla m Piastowa:

1. coroczna aktualizacja bazy danych o obiektach zawierających azbest,
2. działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest
3. monitoringu usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest – realizatorzy: organ nadzoru budowlanego,
4. pomoc w finansowaniu usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych wraz z nadzorowaniem wykorzystania przyznanych środków finansowych.

Na terenie miasta Piastowa nie przewiduje się lokalizacji składowiska odpadów niebezpiecznych przyjmującego odpady azbestowe. Przewiduje się, że wyroby zawierające azbest będą usuwane przez firmy posiadające zatwierdzony przez Starostę Pruszkowskiego program gospodarki odpadami. Działalność w zakresie transportu odpadów również wymaga uzyskania stosownego zezwolenia.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Podmioty posiadające odpowiednie pozwolenia odbierają od mieszkańców płyty eternitowe ułożone na palecie owinięte folią i przekazują do unieszkodliwienia. Ostatecznie omawiane odpady będą unieszkodliwiane w instalacjach położonych poza terenem miasta spełniających określone prawem wymogi i prowadzonych przez przedsiębiorców posiadających ważne decyzje na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

9.4.7. Odpady zawierające PCB

Brak PCB na terenie Piastowa.

9.4.8. Przeterminowane środki ochrony roślin i opakowania po środkach ochrony roślin

Odpady przeterminowanych środków ochrony roślin oraz agrochemikaliów gromadzone będą w kontenerach do zbierania odpadów niebezpiecznych, w Centrach Recyklingu lub będą zbierane przez podmioty posiadające stosowne decyzje w zakresie gospodarki odpadami. Całość zebranych odpadów tego typu będzie unieszkodliwiana w sposób przystosowanych do tego celu instalacjach w kraju lub za granicą.

Sposób postępowania z opróżnionymi opakowaniami po środkach ochrony roślin określają przepisy *ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r.* oraz etykiety stosowania. Na terenie kraju funkcjonuje system gospodarki tymi odpadami, obejmujący zbieranie, transport i unieszkodliwianie opakowań po środkach ochrony roślin. Operatorem ogólnopolskiego systemu jest firma Remondis Sp. z o.o., a organizatorem i koordynatorem - Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin (PSOR).

Zgodnie z zaleceniem „Etykiety instrukcji stosowania środka ochrony roślin” użytkownik ma obowiązek zwrotu opakowań po wskazanych środkach ochrony roślin do punktu sprzedaży środków ochrony roślin posiadającego zezwolenie na zbieranie odpadów o kodzie 150110. Zgodnie z instrukcjami - etykietami stosowania - opróżnione opakowania po środkach ochrony roślin należy trzykrotnie przepłukać wodą, a popłuczyny wlać do zbiornika opryskiwacza z cieczą użytkową.

Sprzedawca środków niebezpiecznych obowiązany jest pobierać kaucję za opakowania jednostkowe tych środków w wysokości ustalonej *rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wysokości kaucji za opakowania jednostkowe niektórych środków niebezpiecznych.*

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Użytkownik środków niebezpiecznych obowiązany jest zwrócić sprzedawcy odpady opakowaniowe po tych środkach, natomiast sprzedawca jest obowiązany przyjmować opakowania po środkach niebezpiecznych od użytkowników w celu dalszego ich przekazania producentowi, importerowi lub dokonującemu wewnątrzwspólnotowego nabycia. Przyjmując opakowania po środkach niebezpiecznych, sprzedawca jest obowiązany zwrócić pobraną kaucję.

Punkt sprzedaży zgłoszony do PSOR otrzymuje pocztą worek (worki), o pojemności 500 litrów, służący jako opakowanie zbiorcze zwracanych przez użytkowników, kaucjonowanych opakowań po środkach ochrony roślin. Operator systemu, w imieniu producentów i importerów środków ochrony roślin, odbiera i unieszkodliwia opakowania.

Zabronione jest wykorzystywanie opróżnionych opakowań po środkach ochrony roślin do innych celów, w tym traktowanie ich jako surowce wtórne.

Ponadto, sprzedawca produktów w opakowaniach obowiązany do przekazywania użytkownikom tych produktów informacji o opakowaniach i odpadach opakowaniowych w zakresie dostępnych systemów zwrotu, zbiórki i odzysku, w tym recyklingu, właściwego postępowania z odpadami opakowaniowymi oraz znaczenia oznaczeń stosowanych na opakowaniach - co najmniej przez wywieszenie odpowiedniej informacji w miejscu sprzedaży.

Dodatkowe informacje dotyczące zbiórki można uzyskać na stronie internetowej www.psor.pl lub pod numerem telefonu (022) 630 21 82 lub adresem e- mail: @psor.pl.

9.4.9. Padłe zwierzęta

W celu prawidłowego postępowania z padłymi zwierzętami prowadzone będzie dotychczasowe postępowanie z odpadami tego typu – wyłoniona podczas przetargu publicznego firma posiadająca stosowne decyzje w zakresie gospodarki odpadami zajmie się odbiorem, transportem i unieszkodliwieniem tego rodzaju odpadów. Padlina z dróg odbierana będzie na telefoniczne zgłoszenie.

Do miasta należy przeprowadzenie akcji informacyjnej dla mieszkańców oraz gabinetów weterynaryjnych oraz przestrzeganie realizacji zapisów umowy.

9.5. ODPADY POZOSTAŁE

9.5.1. Zużyte opony

Rozwój systemu selektywnego zbierania zużytych opon będzie doskonalony pod kątem zbierania zużytych opon od mieszkańców oraz od małych i średnich podmiotów gospodarczych.

9.5.2. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Osiągnięcie założonych celów w zakresie odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej wymaga kontynuacji i rozwoju selektywnego zbierania poszczególnych rodzajów odpadów remontowych, budowlanych i z demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na miejscu wytwarzania.

Obowiązek selektywnego zbierania i transportu odpadów z grupy 17 spoczywa na wytwórcach odpadów (firmy budowlane, remontowe, rozbiórkowe, osoby prywatne prowadzące prace budowlano - remontowe). Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie określonych działań innym firmom, o ile posiadają one stosowne zezwolenia. Zaleca się już na placu budowy magazynować w oddzielnych miejscach wstępnie posegregowane odpady budowlane. Pozwoli to na selektywne wywożenie ich do zakładu odzysku i unieszkodliwiania oraz na składowiska. Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych wytwarzane w gospodarstwach domowych będą odbierane lub przewożone do podmiotów zajmujących się ich odzyskiem.

Na terenie Piastowa nie ma instalacji do przerobu odpadów budowlanych.

9.5.3. Komunalne osady ściekowe

Na terenie Miasta Piastowa nie powstają komunalne osady ściekowe, gdyż ścieki odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Pruszkowie.

9.5.4. Odpady inne niż komunalne i niebezpieczne

Podkreślić należy, iż w przypadku tego segmentu wszelkie działania związane z postępowaniem z odpadami pochodzącymi z sektora gospodarczego spoczywają na

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

posiadaczach (w tym wytwórcach) odpadów, a więc na poszczególnych podmiotach gospodarczych.

W rozumieniu ustawy o odpadach przez posiadacza odpadów rozumie się: *„każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości”*.

Natomiast jako wytwórcę odpadów ustawa określa: *„każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów”*.

Każdy posiadacz (lub wytwórca) tego rodzaju odpadów posiada pewną swobodę wyboru metody ich zagospodarowania, z wyłączeniem tych odpadów, w odniesieniu do których ustawa o odpadach narzuca określone sposoby postępowania (oleje odpadowe, odpady medyczne, weterynaryjne i zawierające PCB, baterie i akumulatory). Jedynymi ograniczeniami w tym zakresie są przepisy prawne dotyczące gospodarki odpadami oraz aspekty ekonomiczne.

System gospodarki odpadami z sektora gospodarczego opierać się będzie na następujących założeniach:

- gospodarka odpadami jest częścią rynku i podlega takim samym zasadom, jak pozostałe sektory działalności,
- wytwórcy odpadów i podmioty oferujące usługi współpracują ze sobą w celu uzyskania jak największego stopnia odzysku i unieszkodliwienia odpadów,
- rolą jednostek samorządowych jest stymulacja podmiotów gospodarczych w celu osiągnięcia przez nich wymaganych standardów w zakresie postępowania z wytwarzanymi odpadami, oraz umożliwienie im (w zakresie własnych kompetencji) zgodnego z prawem odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- organy jednostek samorządowych mają za zadanie prowadzenie akcji wspierającej rozwój i funkcjonowanie systemu, poprzez udzielanie informacji, prowadzenie akcji promocyjno – edukacyjnych dla podmiotów wytwarzających odpady, wspieranie działań

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

logistycznych dla zwiększania stopnia odzysku i unieszkodliwienia odpadów, udzielanie stosownych opinii.

Zadania Miasta Piastowa, jakie należy wykonać dla osiągnięcia zamierzonego celu są następujące:

- Wspieranie i promowanie wdrażania w zakładach wytwarzających odpady technologii Czystszej Produkcji oraz norm serii ISO 14000.
- Dążenie do zmniejszenia do minimum przemieszczania odpadów, zgodnie z zasadami bliskości i samowystarczalności, poprzez system decyzji i pozwoleń.
- Umożliwienie sukcesywnego wykorzystanie nagromadzonych wcześniej odpadów.
- Promowanie proekologicznych innowacji technologicznych w gospodarce odpadami
- Prowadzenie ustawicznej edukacji, informacji i promocji oraz utrwalanie prawidłowych postaw obowiązków w zakresie wypełniania obowiązków z dziedziny gospodarki odpadami, szczególnie u wytwórców i posiadaczy odpadów oraz podmiotów prowadzących gospodarkę odpadami.

10. PROGRAM PROMOCJI I EDUKACJI

Wdrożenie ustaleń zawartych w planie gospodarki odpadami wymaga zaangażowania i świadomego podejścia mieszkańców miasta (zarówno dzieci i młodzieży jak i osób dorosłych), a także działających tutaj podmiotów gospodarczych – wytwórców odpadów. Już od wielu lat na terenie Piastowa prowadzona jest różnorodna i szeroka edukacja ekologiczna, obejmująca również temat gospodarki odpadami.

- Cyklicznie od ośmiu lat organizowany jest przez klub NOVUS Konkurs dla dzieci i młodzieży o tematy ekologicznej „Zbieraj i wykorzystaj”.
- Cyklicznie organizowana jest Akcja Sprzątanie Świata

Zasady prawidłowej gospodarki odpadami promowane są także w bezpośrednim kontakcie

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

z mieszkańcami Piastowa, poprzez bieżące informowanie mieszkańców o aktualnie podejmowanych działaniach na rzecz gospodarki odpadami i ochrony środowiska.

Celem nadrzędnym programu edukacji ekologicznej jest zwiększenie ilości pozyskiwanych z odpadów surowców wtórnych oraz zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów.

Cel ten będzie realizowany poprzez:

1. dalsze kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa miasta w odniesieniu do gospodarki odpadami,
2. dalsze podnoszenie wśród mieszkańców świadomości i wrażliwości na sprawy związane z ochroną środowiska,
3. upowszechnienie i zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji na temat możliwości odzysku odpadów i płynących z tego korzyści ekologicznych i ekonomicznych,
4. kontynuację edukacji na temat gospodarki odpadami w przedszkolach, szkołach podstawowych i gimnazjach oraz liceach funkcjonujących na terenie Miasta Piastowa,
5. włączenie tematyki gospodarowania odpadami do działań i projektów realizowanych przez różnego rodzaju grupy społeczne i podmioty gospodarcze,
6. włączenie tematyki gospodarowania odpadami do artykułów prasowych i różnego rodzaju publikowanych biuletynów,
7. upowszechnienie tematyki gospodarki odpadami poprzez audycje w mediach: radiu, telewizji, Internecie.

Właściwa realizacja działań związanych z edukacją ekologiczną na terenie miasta wymaga realizacji następujących zadań:

1. Przygotowanie operacyjnego Programu Edukacji Ekologicznej obejmującego działania ukierunkowane na wszystkie grupy wiekowe.

W Programie tym winny znaleźć się zarówno ramy programowe, jak również propozycje materiałów edukacyjnych do wykorzystania w trakcie zajęć. Ponadto, Program należy uzupełnić o konspekty metodologiczne dla nauczycieli oraz materiały do prowadzenia zajęć.

2. Organizacja szkoleń dla pracowników administracji samorządowej oraz nauczycieli prowadzących zajęcia edukacji ekologicznej.

Należy przeprowadzić cykl szkoleń dla pracowników samorządowych poświęconych umiejętnościom prezentacji najważniejszych problemów ekologicznych miasta, z udziałem specjalistów zorientowanych w metodach prezentacji i przekazywania informacji. W pierwszym rzędzie szkoleniem objęci być winni przedstawiciele gmin odpowiedzialni za udostępnianie przedmiotowych danych społeczeństwu. Grupa ta liczyć powinna ok. 12 - 24 osób. Ponadto, należy przeprowadzić szkolenia dotyczące racjonalnej gospodarki odpadami dla nauczycieli, którzy będą prowadzić odpowiednie zajęcia dla dzieci i młodzieży.

3. Prowadzenie akcji informacyjnych dla mieszkańców.

Dotyczy to szczególnie akcji propagujących racjonalną gospodarkę odpadami, selektywną zbiórkę oraz np. zbiórka odpadów ulegających biodegradacji. Promocja będzie zorganizowana przy zastosowaniu form oświatowych, kulturalnych i reklamowych.

Przykładowe formy oświatowe

- Prowadzenie działań oświatowo - informacyjnych w formie lekcji, gawęd, prelekcji ekologicznych według przyjętego uprzednio standardu dydaktycznego uwzględniającego lokalny wymiar problemu segregacji odpadów i zróżnicowanie wiekowo - edukacyjne odbiorców.
- Konkursy wiedzy ekologicznej na temat segregacji odpadów.
- Wycieczki obrazujące w sposób bezpośredni potrzebę selekcji odpadów: Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Pruszkowie, składowisko odpadów i inne instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
- Wykonanie strony internetowej, informującej o działaniach ekologicznych na terenie miasta.
- Spotkanie z profesjonalnymi ekologami zajmującymi się tematem odpadów i ochrony środowiska.

Przykładowe formy kulturalne

- Konkursy plastyczne dla dzieci przedszkolnych i młodszych klas szkoły podstawowej z wystawami prac w poszczególnych przedszkolach i szkołach.
- Plenerowe akcje plastyczne z udziałem przedszkolaków lub uczniów zorganizowane oddzielnie lub połączone z obchodami np. Dnia Ziemi czy akcji „Sprzątanie Świata”.
- Konkursy plastyczne dla uczniów szkół podstawowych oraz gimnazjalnych (np. konkurs na plakat zachęcający do selekcjonowania odpadów).

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- Projekcje filmów fabularnych (tzw. kulturowych) lub dokumentalnych mówiących o potrzebie ochrony środowiska i segregacji odpadów w szkołach podstawowych i gimnazjalnych.

Przykładowe formy reklamowe

Działania reklamowe mają na celu zwiększenie znajomości nowego sposobu postępowania z odpadami, a zarazem zaznajomienie z nowymi pojemnikami (workami) na odpady. Działania te polegać będą na nakłanianiu mieszkańców do wypróbowania nowego rodzaju segregacji odpadów. Działania reklamowe muszą przenikać wspomniane wcześniej formy oddziaływań kulturalnych i oświatowych.

Akcja promocji powinna się rozpocząć od opracowania strategii reklamowej podporządkowującej pozostałe podmioty zaangażowane w oddziaływania społeczne tj. przedszkola, szkoły, placówki kulturalne. Opracowane zostaną odpowiednie materiały i formy reklamowe wykorzystywane następnie w działaniach oświatowo-kulturalnych.

Są to:

- broszury, biuletyny, opracowania, raporty i monografie,
- artykuły i reklamy w prasie lokalnej,
- plakaty (także typu out door tj. wielkoformatowe), stickersy czyli nalepki, ulotki,
- logo, hasła reklamowe promocji,
- reklama nowych usług na i w środkach komunikacji i transportu,
- spotkania publiczne dla ogółu mieszkańców, prezentujące nowe formy działania w zakresie gospodarki odpadami.

11. OKREŚLENIE INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI

Inwestycje w dziedzinie gospodarki odpadami mogą być finansowane za pomocą środków pochodzących ze źródeł publicznych oraz ze źródeł prywatnych, które stanowią środki własne inwestorów, powiększone o komercyjne kredyty bankowe. Do źródeł publicznych należą: budżet państwa, budżety jednostek samorządu terytorialnego, fundusze ekologiczne, środki pochodzące ze źródeł zagranicznych nie podlegające zwrotowi oraz pochodzące z

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

funduszy Unii Europejskiej. Ponadto, inwestycje w tej dziedzinie mogą być wspierane przez niezależne instytucje finansowe, organizacje międzynarodowe, fundacje czy towarzystwa leasingowe. Możliwe jest również łączenie środków pochodzących z różnych źródeł oraz zawieranie umów na wspólną realizację inwestycji przez samorządy terytorialne i podmioty prawne.

Przedstawione zadania strategiczne w zakresie poprawy stanu gospodarki odpadami na terenie miasta Piastowa mogą być finansowane z następujących źródeł:

- środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska, dotacje i pożyczki,
- środki Wojewódzkiego, Powiatowego oraz Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dotacje, dopłaty i pożyczki,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, pożyczki, kredyty komercyjne,
- Fundusze strukturalne Unii Europejskiej (www.funduszestrukturalne.gov.pl),
- Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego UE,
- Norweski Mechanizm Finansowy,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKO-FUNDUSZ),
- fundusze własne inwestorów,
- leasing.

Środki finansowe UE

Aktualnie istnieje możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z Funduszy Strukturalnych oraz Funduszu Spójności, a także możliwość finansowania inwestycji ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (inwestycje w skali regionalnej i lokalnej). W zakresie gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi wsparcie inwestycyjne przeznaczone będzie przede wszystkim na budowę, rozbudowę lub modernizację składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, systemy selektywnej zbiórki, recyklingu i odzysku odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie), systemy zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Najważniejszym źródłem pozyskania funduszy na realizację inwestycji w zakresie gospodarki odpadami jest Fundusz Spójności. W ramach tego funduszu, dla ustanowionego przez polski

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

rząd, Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” w Prioryecie II – Gospodarka Odpadami i Ochrona Powierzchni Ziemi, przeznaczono środki finansowe w postaci pomocy bezzwrotnej na kwotę 1 107,65 mln euro. Beneficjentami tego funduszu mogą być jednostki samorządu terytorialnego i ich związki lub podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych JST. Projekty finansowane muszą obejmować minimum 150 tys. mieszkańców. Maksymalny stopień dofinansowania wydatków kwalifikowanych może wynieść 85% projektu. W ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, będące instytucją zarządzającą powyższym programem, opracowało listę inwestycji priorytetowych, tzw. „listę indykatywną”, która została przekazana do Brukseli.

Mniejsze projekty gospodarki odpadami obsługujące poniżej 150 tys. mieszkańców, mogą być finansowane w ramach regionalnych programów operacyjnych (RPO).

Niektóre działania w zakresie gospodarki odpadami (np. recyklingu), mogą być dofinansowane z Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Należy mieć na uwadze, że środki przeznaczone na gospodarkę odpadami w tych funduszach są relatywnie niewielkie.

Fundusze ekologiczne

Funkcjonujący w Polsce system funduszy ekologicznych obejmuje: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie, powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tj. w Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 ze zm.).

Fundusze ekologiczne służą finansowaniu przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z celami wskazanymi w cytowanej wyżej ustawie. Podstawowymi źródłami zasilania wymienionych funduszy są środki z opłat za korzystanie ze środowiska, kar za naruszenie stanu środowiska oraz opłat produktowych. Przychodami funduszy są też dobrowolne wpłaty, zapisy, darowizny, świadczenia rzeczowe, środki pochodzące z fundacji, wpływy z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Narodowy Fundusz oraz wojewódzkie fundusze mają osobowość prawną. Fundusze gminne i powiatowe są funduszami celowymi pozostającymi w dyspozycji odpowiednich jednostek samorządu terytorialnego.

Inną formą finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami i ochrony środowiska jest zagraniczna pomoc finansowa udzielana z fundacji i programów pomocowych takich jak:

- fundacja EkoFundusz,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- fundusze Strukturalne i Fundusz Spójności,
- banki wspierające inwestycje ekologiczne.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zasadniczym celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa II Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi:

- rekultywacja terenów zdegradowanych przez wojska federacji rosyjskiej, wojsko polskie i przemysł,
- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych,
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym (autozłom, płyny eksploatacyjne, akumulatory, ogumienie, tworzywa sztuczne) oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowywania osadów ściekowych).

W Narodowym Funduszu obowiązują następujące formy dofinansowania:

- pożyczki,
- pożyczki płatnicze,
- kredyty udzielane przez banki ze środków Narodowego Funduszu,
- dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- dotacje,
- umorzenia.

Wysokość dofinansowania udzielonego przez Narodowy Fundusz jest uzależniona od efektywności wykorzystania środków Funduszu, z zastosowaniem zasady uzyskania optymalnego efektu ekologicznego i ekonomicznego.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Udzielone przez Narodowy Fundusz dofinansowanie, w formie pożyczek i kredytów generalnie nie może przekroczyć 70% kosztów realizacji przedsięwzięcia. Pożyczki mogą być częściowo umarzane, pod warunkiem terminowego wykonania zadań i osiągnięcia planowanych w nich efektów. Szczegółowe zasady udzielania i umarzania pożyczek, udzielania dotacji oraz dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek są uchwalane corocznie przez Radę Nadzorczą Funduszu.

O dofinansowanie ze środków Funduszu mogą ubiegać się:

- jednostki samorządu terytorialnego i ich związki,
- administracja państwowa,
- przedsiębiorcy,
- jednostki szkolnictwa wyższego,
- jednostki organizacyjne ochrony środowiska,
- organizacje pozarządowe (stowarzyszenia, fundacje),
- osoby fizyczne.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Ze środków funduszu mogą być pokryte koszty poniesione po dniu podjęcia uchwały o przyznaniu dofinansowania. Środki funduszu nie mogą być wykorzystywane na pokrycie kosztów związanych z przygotowaniem inwestycji oraz realizację zadań uzupełniających bezpośrednią inwestycję.

W Funduszu obowiązują następujące formy finansowania:

- pożyczki,
- dotacje,
- dopłaty do kredytów bankowych.

Dominującą formą pomocy finansowej ze środków są oprocentowane pożyczki udzielane na preferencyjnych warunkach. Istnieją możliwości częściowego umorzenia pożyczek. Dotacje mogą być udzielane na proekologiczne zadania inwestycyjne i modernizacyjne realizowane przez jednostki sfery budżetowej, jednostki samorządów i inne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie ochrony zdrowia, profilaktyki zdrowotnej, pomocy społecznej, oświaty i kultury.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Pomoc ze środków Funduszu może być udzielona wszelkim podmiotom realizującym zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, odpowiadające kryteriom wyboru przedsięwzięć na wniosek spełniający wymagania formalne.

Powiatowy i gminy fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska w dziale II rozdziale 4 określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych i powiatowych.

Środki gminnych funduszy, zgodnie z art. 406 i 407 ww. ustawy, przeznaczone są 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,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania 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 przyrody,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska,
- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

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

Banki wspierające inwestycje ekologiczne

Bank Ochrony Środowiska ma statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska. Udziela kredytów na między innymi: budowę składowisk odpadów i innych obiektów do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, zakup urządzeń związanych z usuwaniem odpadów, zakup sprzętu niezbędnego do zorganizowania zbiórki i transportu odpadów. Kredyty z BOŚ umożliwiają sfinansowanie zadania inwestycyjnego w 100%. Środki te są oprocentowane w wysokości od 1%. Okres spłaty kredytu wynosi 5 lat, a okres karencji 1 rok. BOŚ udziela również kredytów ze środków NFOŚiGW i WFOŚiGW.

Inne banki aktywnie wspomagające finansowanie gospodarki odpadami to:

- Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
- Polski Bank Rozwoju S.A.,
- Bank Światowy,
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

12. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW WYZNACZONYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI

Na system monitorowania gospodarki odpadami składa się: zbieranie informacji o wynikach działań w sposób określony przepisami prawnymi (forma, tryb i terminy przekazywania do wojewódzkiej bazy danych o gospodarce odpadami) oraz zapisywanie tych informacji w bazie danych, natomiast porównanie tych wyników z wartościami wskaźników kontrolnych – na system oceny realizacji zamierzonych celów. Monitorowanie realizacji Planu gospodarki odpadami umożliwia ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany.

12.1. OPINIOWANIE PROJEKTU PLANU

Zgodnie z ustawą o odpadach projekt planu gminnego podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa, zarząd powiatu, oraz Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej. Organy

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

te udzielają opinii w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

Ponadto projekt planu wymaga zgodnie z art. 54 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.08.199.1227) zasięgnięcia przez organ administracji opracowujący projekt dokumentu opinii na temat projektu wraz z opracowaną prognozą oddziaływania na środowisko.

12.2. NADZÓR I KONTROLA NAD WYKONANIEM USTALEŃ PLANU

Działania w ramach nadzoru i kontroli będą z jednej strony źródłem dodatkowych informacji o stanie gospodarki odpadami, z drugiej instrumentem egzekwowania postępowania z odpadami zgodnego z prawem ogólnie obowiązującym i miejscowym.

Dla wyegzekwowania realizacji obowiązków wykorzystane zostaną wszystkie możliwości prawne wynikające wprost z ustawy o odpadach oraz z przyjętych regulacji prawa miejscowego. Dla zwiększenia skuteczności działań kontrolnych w aktywny sposób zostanie wykorzystana możliwość współdziałania z wojewódzkim inspektorem ochrony środowiska.

Podstawowe informacje o odpadach są gromadzone w bazach danych, prowadzonych przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Główny Urząd Statystyczny. Bazy te stanowią podstawowe źródła informacji potrzebnych do opracowywania, wdrażania i oceny realizacji zamierzonych w planie celów gospodarki odpadami.

Do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji, zgodnie z katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych, jest obowiązany każdy posiadacz odpadów, z wyjątkiem osób fizycznych oraz jednostek organizacyjnych, nie będących przedsiębiorstwami, które wykorzystują odpady na własne potrzeby.

W przypadku odpadów komunalnych ewidencję muszą prowadzić wszystkie podmioty zajmujące się ich odbieraniem, transportem oraz odzyskiem i unieszkodliwianiem tych odpadów. System ewidencji opiera się na sporządzaniu kart ewidencji odpadów oraz kart przekazania odpadów. Wzory dokumentów oraz zakres danych określone są w przepisie wykonawczym do ustawy – rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. Nr 30 poz. 213).

Na terenie Miasta Piastowa prowadzony jest kompleksowy i ciągły system monitoringu gospodarki odpadami.

Prowadzony jest publicznie dostępny wykaz danych o dokumentach ochrony środowiska. Zinwentaryzowano obiekty zawierające wyroby azbestowe i opracowano „*Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta Piastów na lata 2009-2032*”.

12.3. MONITORING POSTĘPÓW WE WDRAŻANIU PLANU

Ocenę realizacji celów wskazanych w gospodarce odpadami na terenie miasta Piastowa prowadzić się będzie w oparciu o:

- porównanie wskaźników przedstawionych w pkt. 12.4. (tabela), odpowiadających założonym w planie celom,
- ocenę dynamiki zmian poszczególnych wskaźników przedstawionych w poniższej tabeli w poszczególnych latach,
- ocenę stopnia realizacji zadań zapisanych w planie, w oparciu o sprawozdania z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami oraz informacje uzyskane z poszczególnych instytucji, urzędów lub resortów.

Podstawowymi źródłami informacji niezbędnymi do dokonania przedmiotowej oceny, będą:

- wojewódzka baza danych, dotycząca wytwarzania i gospodarowania odpadami, prowadzona przez marszałka województwa, tworzona w oparciu o zapisy *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz.251, art. 36 i 37) oraz rozporządzeń do ustawy,
- źródła administracyjne lub inne np., wynikające ze zobowiązań sprawozdawczych (m.in. decyzje w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami, informacje o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, rejestr posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów), tworzonych w

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

oparciu o zapisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz.251, art. 36 i 37, art. 17 – 33), oraz zapisy rozporządzeń do ustawy,

- informacje zbierane przez inspekcję ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska w oparciu o ustawę z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2002 r. Nr 112, poz. 982 z późn. zm.),
- badania statystyczne (w szczególności Głównego Urzędu Statystycznego) oraz procedury ocen statystycznych na podstawie próbek lub estymatorów związanych z odpadami,
- przyjęte wskaźniki dotyczące ilości i jakości odpadów,
- połączone powyższe metody.

12.4. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI PLANU

Ocena wykonania zadań wyznaczonych w Planie przebiegać będzie w oparciu o analizę wskaźników efektywności realizacji wytyczonych działań i zadań. Wartości wskaźników określa plan wyższego szczebla (dla planu gminnego– plan powiatowy).

Tabela 24. Proponowane wskaźniki monitorowania osiągnięcia przyjętych w Planie gospodarki odpadami dla miasta Radomia celów i zadań

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
Ogólne		
1.	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	Mg
2.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
3.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych recyklingowi organicznemu	%
4.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych termicznemu przekształcaniu z odzyskiem energii	%
5.	Odsetek odpadów wytworzonych wykorzystanych bezpośrednio na powierzchni ziemi	%
6.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami biologicznymi	%
7.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu metodami termicznymi	%
8.	Odsetek odpadów wytworzonych poddanych składowaniu bez przetworzenia	%
9.	Odsetek decyzji wydanych przez burmistrza miasta w zakresie gospodarki odpadami, na które złożono odwołania	%
10.	Odsetek decyzji wydanych przez burmistrza miasta w zakresie gospodarki odpadami, utrzymanych w postępowaniu odwoławczym	%
11.	Środki finansowe wydatkowane na promocję i edukację ekologiczną w zakresie gospodarki odpadami – ogółem	tys. zł
12.	Środki finansowe wydatkowane na promocję i edukację ekologiczną w zakresie gospodarki odpadami – z funduszy Unii Europejskiej	tys. zł

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
13.	Liczba etatów w administracji miejskiej w zakresie gospodarki odpadami	szt.
14.	Liczba wdrożonych systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach i instytucjach gospodarki odpadami	szt.
Odpady komunalne		
15.	Odsetek mieszkańców miasta objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych	%
16.	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg
17.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	Mg
18.	Masa odpadów komunalnych zebranych jako resztkowe lub zmieszane	Mg
19.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi (bez recyklingu organicznego)	%
20.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych recyklingowi organicznego	%
21.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych unieszkodliwianiu (poza składowaniem)	%
22.	Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie poddanych składowaniu	%
23.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów	Mg
24.	Iloraz masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych na składowiskach odpadów i masy tychże odpadów wytworzonych w 1995 r.	%
25.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne – ogółem	szt.
26.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.
27.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne – ogółem	szt.
28.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie	szt.
29.	Liczba instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania odpadów resztkowych lub zmieszanych	szt.
30.	Moce przerobowe instalacji do biologiczno-mechanicznego przetwarzania odpadów resztkowych lub zmieszanych	Mg
31.	Liczba spalarni odpadów resztkowych lub zmieszanych	szt.
32.	Moce przerobowe spalarni odpadów resztkowych lub zmieszanych	Mg
Odpady niebezpieczne		
33.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	Mg
34.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
35.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
36.	Odsetek wytworzonych odpadów niebezpiecznych składowanych bez przetworzenia	%
37.	Masa selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych	Mg
38.	Odsetek selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych recyklingowi	%
39.	Odsetek selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych poddanych termicznemu przekształceniu	%
40.	Odsetek selektywnie zebranych komunalnych odpadów niebezpiecznych bez przetworzenia	%

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
41.	Masa zebranych przenośnych baterii i akumulatorów	Mg
42.	Poziom recyklingu baterii i akumulatorów kwasowo-ołowiowych (liczony wg dyrektywy ¹⁾)	%
43.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	Mg
44.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – ogółem	Mg
45.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych	Mg
46.	Masa zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/ mie-ańca
Odpady opakowaniowe		
47.	Poziom odzysku – ogółem	%
48.	Poziom recyklingu – ogółem	%
49.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze szkła	%
50.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z tworzyw sztucznych	%
51.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury	%
52.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych ze stali	%
53.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium	%
54.	Poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z drewna	%

12.5. WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA PLANU

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Jeżeli zmiany w gospodarce odpadami w mieście będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, gminny plan gospodarki odpadami powinien być zaktualizowany przed tym terminem.

Proces aktualizacji poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części planu wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały plan, tj. aktualny stan gospodarki odpadami, wytyczone cele i działania, program krótko- i długoterminowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji.

13. ZARZĄDZANIE W SYSTEMIE GOSPODARKI ODPADAMI

W systemie gospodarki odpadami uczestniczy szereg podmiotów o różnym charakterze i w różny sposób wzajemnie powiązanych:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

1. jednostki administracji publicznej:

- odpowiedzialne za organizację i zapewnienie dostępności usług publicznych,
- reglamentujące działalność podmiotów funkcjonujących poza sferą publiczną, podejmujące działalność w zakresie kontroli i nadzoru w ramach dopuszczonych prawem,

2. wytwórcy odpadów:

- osoby fizyczne wytwarzające odpady komunalne w gospodarstwach domowych,
- przedsiębiorcy, w związku z działalnością których odpady powstają,

3. przedsiębiorcy, dla których podstawowym przedmiotem działalności jest gospodarowanie odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku, unieszkodliwiania.

Realizacja planów gospodarki odpadami wymaga skorzystania z różnych instrumentów:

- wykorzystanie na zasadzie sprzężenia zwrotnego innych dokumentów planistycznych dla miasta, w tym przede wszystkim planów finansowych (budżetów), planów zagospodarowania przestrzennego, jak również strategii rozwoju, wieloletnich planów inwestycyjnych, sektorowych planów rozwoju etc.
- stanowienie prawa miejscowego, przede wszystkim szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta,
- wydawanie aktów administracyjnych, zarówno związanych bezpośrednio z gospodarką odpadami
- wykonywanie funkcji nadzorczych i kontrolnych w zakresie określonych ustawowo samodzielnie bądź za pomocą właściwych służb, inspekcji i straży,
- wykonywanie gospodarki komunalnej poprzez własne jednostki, spółki handlowe z udziałem komunalnym, przedsiębiorców działających w imieniu jednostek samorządowych na zasadach umownych,
- działalność informacyjno – edukacyjna (w tym udzielanie informacji o środowisku w trybie określonym ustawą – *Prawo ochrony środowiska*).

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Wdrożenie zapisów niniejszego programu zależy w dużej mierze od sprawności zarządzania ochroną środowiska. W tym celu ważne jest opracowanie i wdrożenie procedur mających na celu określenie zasad współpracy pomiędzy wszystkimi jednostkami, do których adresowane są zadania wyznaczone w programie (urzędy, instytucje, organizacje, jednostki podległe i podmioty gospodarcze, itp). Koordynatorem wszystkich działań powinien być Urząd Miejski w Piastowie, stąd też niezbędna będzie współpraca pomiędzy jego Wydziałami, w gestii których znajdują się sprawy związane z ochroną środowiska i gospodarką odpadami w mieście. W tym celu konieczne będzie wykorzystanie dostępnych instrumentów prawnych, ekonomicznych, społecznych i planistycznych (strukturalnych).

Główna odpowiedzialność za realizację Planu spoczywa Burmistrzu Miasta, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania Planu.

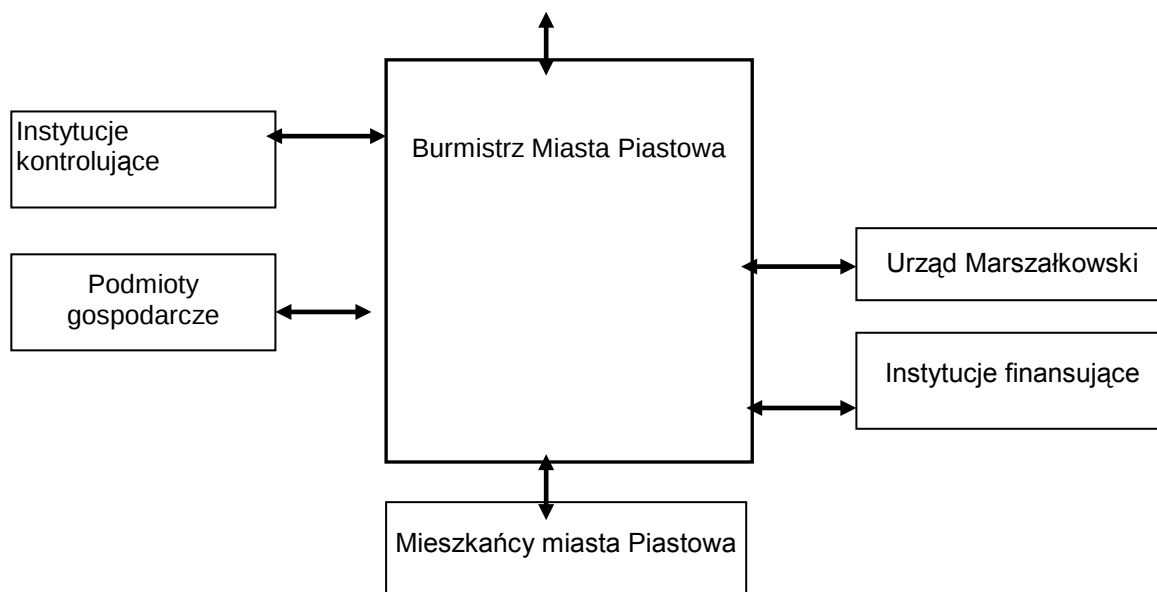
Do najważniejszych zadań w ramach zarządzania Planem należą:

- koordynacja wdrażania Planu
- okresowa ocena realizacji celów krótkoterminowych
- dwuletnie sprawozdania o stopniu wykonania Planu
- weryfikacja celów krótkoterminowych i głównych działań
- zdobywanie funduszy na wyznaczone działania
- współpraca z różnymi jednostkami
- monitoring wdrażania Planu
- rozwój różnorodnych form edukacji
- wykorzystanie mediów w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu gospodarki odpadami
- wydawanie broszur i ulotek informacyjnych
- szersze włączanie się organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej

System zarządzania gospodarką odpadami opierać się będzie na następujących zasadach:

- zanieczyszczający i użytkownik płaci
- zasada subsydiarności
- zasada przezorności
- zasada współodpowiedzialności
- zasada pomocniczości

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA



Rysunek. Schemat zarządzania Planem gospodarki odpadami

Główne działania w zakresie zarządzania gospodarką odpadami, a zarazem zarządzania Planem gospodarki odpadami dla miasta Piastowa są następujące:

Tabela 25. Działania w zakresie zarządzania gospodarką odpadami Planem gospodarki odpadami dla miasta Piastowa

Obszar działań	Główne działania w latach 2010-2013	Instytucje uczestniczące
Wdrażanie Planu gospodarki odpadami dla miasta Piastowa	Ciągła Koordynacja wdrażania we współpracy z jednostkami organizacyjnymi miasta i podmiotami zewnętrznymi Dwuletnia ocena realizacji zadań krótkoterminowych, weryfikacja ich listy i opracowanie sprawozdań (2011, 2013) Weryfikacja celów i priorytetowych kierunków działań (2011, 2013)	Władze miasta, Urząd Miejski i inne jednostki uczestniczące we wdrażaniu Planu
Monitoring środowiska	Zgodnie z wymogami ustawowymi i aktualnymi potrzebami	WIOŚ, WSSE, władze miasta
Edukacja ekologiczna, informacja o środowisku, komunikacja społeczna	Praktyczna realizacja zapisów ustawowych w zakresie powszechnego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie Rozwój szkolnych i pozaszkolnych form edukacji ekologicznej dla różnych grup wiekowych i zawodowych Wykorzystywanie mediów dla informowania społeczności miasta o działaniach w zakresie gospodarki odpadami Rozszerzenie współpracy z organizacjami pozarządowymi w zakresie edukacji ekologicznej i komunikacji społecznej Rozszerzenie dotychczasowego systemu i zakresu informowania społeczeństwa o sprawach związanych z	Władze miasta, Urząd Miejski, WIOŚ, zarząd województwa, organizacje pozarządowe

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Obszar działań	Główne działania w latach 2010-2013	Instytucje uczestniczące
	gospodarka odpadami	

14. PODSUMOWANIE I UZASADNIENIE WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA NA LATA 2010 – 2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014 – 2017”

Konieczność zamieszczenia podsumowania i uzasadnienia wybranych rozwiązań wynikających z prognozy oddziaływania na środowisko „Projektu planu gospodarki odpadami dla miasta Piastowa na lata 2010 – 2013 z uwzględnieniem lat 2014 – 2017” wynikają z przepisów prawnych zawartych w art. 55 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.08.199.1227),

Na podstawie przeprowadzonej analizy i oceny wpływu na środowisko aktualnie prowadzonej gospodarki odpadami na terenie miasta Piastowa można stwierdzić, że dziedzina ta wywiera wpływ na następujące elementy środowiska:

- *Powietrze atmosferyczne* (w tym także zmiany klimatu – efekt cieplarniany). Zmiany spowodowane są głównie przez:
 - lokalne zanieczyszczenie mikrobiologiczne w otoczeniu nielegalnego deponowania odpadów,
 - nielegalne spalanie odpadów komunalnych w paleniskach domowych, co jest m.in. źródłem emisji toksycznych substancji do powietrza atmosferycznego,
- *Wody powierzchniowe i podziemne*. Zmiany spowodowane są głównie przez:
 - istnienie „dzikich” wysypisk.
- *Gleby i grunty*.
 - Zmiany spowodowane są głównie przez:
 - deponowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, na „dzikich” wysypiskach.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Potencjalne zmiany tego stanu, w przypadku braku realizacji projektowanego planu, dotyczą przede wszystkim dalszego pogorszenia jakości gruntów, gleb i wód podziemnych, spowodowanych migracją zanieczyszczeń z „dzikich wysypisk” oraz nielegalnego spalania odpadów w paleniskach domowych. Brak wdrożenia zapisów planu skutkować będzie zwiększoną ilością odpadów deponowanych na składowiskach bez przetworzenia.

Plan gospodarki odpadami jest opisem zamierzeń mających na celu poprawę sytuacji w środowisku związanej z zagrożeniem odpadami. Generalne założenie Planu jest proekologiczne - przewiduje się dalsze, kompleksowe porządkowanie gospodarki odpadami na terenie miasta Piastowa. Planowany system gospodarki odpadami będzie stymulował następujące działania:

- zapobieganie powstawaniu odpadów - zmniejszenie ilości powstających odpadów wraz z ich toksycznością,
- prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania (poza składowaniem) odpadów.

Podjęte zostaną działania prowadzące do:

- rozwoju selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- osiągnięcia planowanych poziomów odzysku odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych i opakowaniowych,
- redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska,
- uprzątnięcia miejsc nielegalnego deponowania odpadów – tzw. „dzikich” wysypisk,
- rozwoju systemu gospodarowania odpadami w oparciu o wyznaczone struktury regionalne.

Na terenie miasta Piastowa nie funkcjonują obecnie obiekty i instalacje gospodarki odpadami.

Likwidacja „dzikich wysypisk”

Obiekty te wykazują negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze. Są elementem zaburzającym krajobraz i stanowią zagrożenie dla czystości zasobów wód podziemnych, wód powierzchniowych oraz gruntów i gleb. Mogą także stanowić bardzo poważne zagrożenie sanitarne. Zlokalizowane są w różnych miejscach miasta, najczęściej na terenach obrzeża osiedli zabudowy niskiej.

Selektywna zbiórka odpadów

Rozwinięcie selektywnej zbiórki odpadów przyczyni się do poprawy stanu środowiska miasta poprzez:

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- stworzenie możliwości ponownego wykorzystania odpadów (stłuczka szklana, makulatura, tworzywa sztuczne, metale, itp),
- wyeliminowanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowisko, powodujących znaczne zagrożenie zanieczyszczeniem substancjami toksycznymi wód i gleb,
- zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych deponowanych na składowisku i skierowanie ich do kompostowania, co przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości dla środowiska przyrodniczego składowiska oraz spowoduje uzyskiwanie materiału znajdującego zastosowanie (kompostu),
- zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku i tym samym ograniczenie terenów zajmowanych przez składowisko oraz wydłużenie czasu jego eksploatacji.
- stworzenie możliwości wykorzystania surowców wtórnych zawartych w odpadach wielkogabarytowych oraz odzysku odpadów budowlanych poprzez zastosowania ich jako kruszywa w robotach drogowych, inżynieryjnych itp.

W wyniku realizacji celów Planu gospodarki odpadami dla miasta Piastowa przewiduje się wystąpienie następujących oddziaływań na środowisko:

1. Oddziaływanie na litosferę (powierzchniowe utwory geologiczne, rzeźba terenu, gleby)

Funkcjonowanie systemu selektywnej zbiórki oraz utrzymanie czystości i porządku w mieście spowoduje poprawę stanu czystości powierzchni ziemi i wyeliminuje przenikanie zanieczyszczeń do gruntu, w tym do pokrywy glebowej. Transport odpadów nie będzie oddziaływał na litosferę. Zlikwidowanie „dzikich wysypisk” przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczenia gleb i gruntów oraz wpłynie na poprawę estetyki powierzchni ziemi w Piastowie.

2. Oddziaływanie na atmosferę (zanieczyszczenie, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne i klimat)

Funkcjonowanie selektywnej zbiórki oraz utrzymanie czystości i porządku w mieście spowoduje poprawę stanu czystości powietrza, eliminując źródło zanieczyszczeń, jakim są odpady składowane na powierzchni ziemi. Transport odpadów spowoduje nieznaczne zwiększenie emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych oraz hałasu komunikacyjnego. Planowany system gospodarki odpadami nie spowoduje powstania nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

3. Oddziaływanie na biosferę

Funkcjonowanie selektywnej zbiórki oraz utrzymanie czystości i porządku w Piastowie spowoduje poprawę stanu siedlisk poprzez poprawę stanu powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych. Transport odpadów nie spowoduje istotnego, zauważalnego oddziaływania na biosferę. Wzrost ruchu pojazdów związanych z prowadzoną gospodarką odpadami będzie znikomy w porównaniu z ruchem pozostałych pojazdów samochodowych na terenie Piastowa.

Realizacja zaplanowanych działań wpłynie na poprawę stanu środowiska na terenie miasta Piastowa, w szczególności w zakresie:

- ograniczenia procesów degradacji gleb i gruntów w związku z sukcesywną likwidacją „dzikich” wysypisk; istotne znaczenie będzie miał również wzrost ilości odpadów poddawanych procesom odzysku i unieszkodliwienia poza składowaniem,
- poprawy stanu powietrza atmosferycznego,
- ograniczenia stopnia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku objęcia zorganizowanym zbieraniem całego strumienia odpadów komunalnych, ograniczenia udziału odpadów komunalnych biodegradowalnych składowanych na składowisku, zaprzestania składowania odpadów niebezpiecznych, wzrostu poziomu odzyskiwanych surowców wtórnych,
- pozytywnego wpływu na krajobraz w wyniku likwidacji „dzikich” wysypisk,
- w skali globalnej - ochrony zasobów leśnych, w wyniku zmniejszenia zapotrzebowania na drewno (do produkcji papieru, mebli, elementów konstrukcyjnych, itp.) co będzie efektem wzrostu ilości odzyskiwanych i poddawanych recyklingowi surowców wtórnych,

Przewidywane zagrożenia dla środowiska w wyniku realizacji Planu gospodarki odpadami

Aktualizacja Planu gospodarki odpadami nie zawiera rozwiązań, które mogłyby prowadzić do transgranicznych oddziaływań emisji zanieczyszczeń.

Zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji planu następować będzie poprzez:

- promowanie działań mających na celu minimalizację odpadów wytwarzanych zarówno niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne,

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

- rozwój selektywnej zbiórki i odzysku wybranych frakcji odpadów (opakowaniowych, nieopakowaniowych, gruzu budowlanego, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych),
- selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych i ich odrębne unieszkodliwianie w specjalnych instalacjach.

Podsumowując - wdrożenie zapisów Planu nie spowoduje pogorszenia warunków życia ludzi – jakości warunków aerasanitarnych, jakości wód pitnych, klimatu, rekreacji i wypoczynku. Prognozuje się, że przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców miasta Piastowa.

15. STRESZCZENIE „PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTÓW NA LATA 2010 – 2013 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2014 – 2017”

„Plan gospodarki odpadami dla miasta Piastów na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2017” stanowi drugą edycję dokumentu programowego określającego zadania w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta i jest aktualizacją dokumentu przyjętego w 2004 roku.

Plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze miasta, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory. Określono w nim również bieżące problemy i wskazano słabe strony systemu, sformułowano cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami, przedstawiono system gospodarki odpadami.

Na terenie miasta Piastowa nie prowadzono jak dotąd kompleksowych badań składu morfologicznego odpadów komunalnych. Skład morfologiczny odpadów komunalnych ustalono metodą wskaźnikową, w oparciu o wyniki badań prowadzonych na terenie kraju w okresie lat 2000-2006. Według wyliczeń, w 2008 roku na terenie Piastowa powstało 7965 Mg odpadów komunalnych, w tym 3189 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Według prognoz, w 2013 roku wytworzone zostanie 8613 Mg odpadów komunalnych, a w 2017 roku – 9270 Mg.

Aktualny model zbierania i transportu odpadów komunalnych w Piastowa jest modelem tradycyjnym, opartym na zasadach wolnorynkowych. Na terenie miasta Piastowa w 2008 roku zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objętych zostało 90% mieszkańców. Wszyscy mieszkańcy miasta mają możliwość włączenia się do zorganizowanego systemu zbierania odpadów, jednak nie wszyscy chcą z tego skorzystać.

Odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych z terenu Gminy Miasta Piastowa zajmuje się 8 firm, które przekazują zebrane odpady na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poza granicami miasta. W 2008 roku zebrano z terenu miasta Piastowa 8688 Mg odpadów komunalnych, w tym selektywnie – 714 Mg odpadów (stanowi to 8,2% wszystkich zebranych odpadów).

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

W planie gospodarki przyjęto cele krótkookresowe na okres 2010-2013 i długookresowe na lata 2014 – 2017. Najważniejsze cele krótkoterminowe w odniesieniu do odpadów komunalnych są następujące:

1. Wspieranie działań dla zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Piastowa w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi.
2. Wspieranie działań w zakresie objęcia wszystkich mieszkańców miasta zorganizowanym zbieraniem odpadów najpóźniej do końca 2013 roku.
3. Wspieranie działań w zakresie objęcia wszystkich mieszkańców miasta najpóźniej do końca 2013 roku systemem selektywnego zbierania odpadów w zakresie:
 - odpadów zielonych z parków i ogrodów,
 - papieru i tektury,
 - odpadów opakowaniowych ze szkła,
 - tworzyw sztucznych i metali,
 - odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużytych baterii i akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, chemikaliów),
 - odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano – remontowych.
4. Doskonalenie systemu selektywnego zbierania w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku:
 - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 45% ilości wytworzonej,
 - odpadów niebezpiecznych na poziomie 20% ilości wytworzonej,
 - poddania odpadów opakowaniowych: odzyskowi - 60% ilości wytworzonej, recyklingowi 55 – 80% ilości wytworzonej.
5. Wspieranie działań w zakresie ograniczenia kierowania na składowiska odpadów niesegregowanych i nieprzetworzonych.
6. Skierowanie w roku 2013 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995).
7. Wspieranie działań na rzecz eliminacji praktyk nielegalnego składowania odpadów.
8. Współorganizowanie i uczestnictwo w strukturach ponadgminnych – Związek Komunalny UTRATA oraz w innych związkach ponadlokalnych, w których zakres wchodzi działania związane z gospodarką odpadami.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

W celu ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych na składowiska zakłada się, że zmieszane odpady będą trafiać w jak największej ilości do sortowni i kompostowni odpadów.

Sposób prowadzenia selektywnego zbierania, rodzaju i wielkości pojemników, częstotliwości zbierania itd. w zależności od rodzaju zabudowy powinien zostać określony w Regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie miasta.

Zgodnie z rozwiązaniami wskazanymi w Wojewódzkim planie gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2007 – 2015 (WPGO) miasto Piastów przypisane zostało do Warszawskiego Obszaru Gospodarki Odpadami.

Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych będą unieszkodliwiane w specjalistycznych instalacjach położonych na terenie całego kraju.

W planie gospodarki odpadami przedstawiono także cele i zadania dla gospodarowania następującymi rodzajami odpadów niebezpiecznych: olejów opadowych, zużytych baterii i akumulatorów, odpadów medycznych i weterynaryjnych, pojazdów wycofanych z eksploatacji, zużytego sprzęt elektrycznego i elektronicznego wraz z substancjami zubażającymi warstwę ozonową, odpadów zawierających azbest.

W planie przedstawiono cele i zadania dla gospodarowania następującymi rodzajami odpadów innych niż komunalne i niebezpieczne: zużytych opon, odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, komunalnych osadów ściekowych, odpadów opakowaniowych, a także dla odpadów z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy.

Ocenę realizacji celów wskazanych w gospodarce odpadami na terenie miasta Piastowa prowadzić się będzie w oparciu o:

- porównanie wskaźników, odpowiadających założonym w planie celom,
- ocenę dynamiki zmian poszczególnych wskaźników,
- ocenę stopnia realizacji zadań zapisanych w planie.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Jeżeli zmiany w gospodarce odpadami w mieście będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, plan gospodarki odpadami powinien być zaktualizowany przed tym terminem.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

ZAŁĄCZNIK NR 1

HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH DO ROKU 2013 ORAZ DŁUGOTERMINOWYCH DO ROKU 2017

W celu spełnienia celów i kierunków działań założonych w „Planie gospodarki odpadami dla miasta Piastowa na lata 2010 – 2013 z uwzględnieniem lat 2014 – 2017” określono zadania przewidziane do realizacji w latach 2010 – 2013 oraz w perspektywie roku 2017 wraz ze wskazaniem jednostek odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań i terminami realizacji tych zadań, a także planowane koszty zadań (dla harmonogramu na lata 2010 – 2013).

Tabela 26. Harmonogram realizacji zadań długoterminowych do 2017 roku dla miasta Piastowa

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostki wdrażające
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców miasta Piastowa systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych: – odpadów ulegających biodegradacji, – surowców wtórnych: papieru i tektury, tworzyw sztucznych, szkła i metali – odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych (w tym: zużyte baterie i akumulatory, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przeterminowanych leków, chemikaliów) – odpadów wielkogabarytowych i odpadów budowlano-remontowych.	2010	Burmistrz Miasta Urząd Miejski
2.	Tworzenie struktur dla realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami	2010-2017	Rada Miasta Piastowa Urząd Miejski
3.	Edukacja ekologiczna w zakresie zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Piastowa	2010-2017	Urząd Miejski,
4.	Aktualizacja planu gospodarki odpadami	2012	Rada Miasta Piastowa Urząd Miejski
5.	Monitoring realizacji Planu gospodarki odpadami dla miasta Piastowa	2010 - 2017	Urząd Miejski

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela 27. Harmonogram krótkoterminowy rzeczowo - finansowy dla odpadów komunalnych dla miasta Piastowa na lata 2010 – 2013

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Szacunkowe koszty w tys. PLN
				2010	2011	2012	2013	
Zadania pozainwestycyjne								
1	Objęcie zorganizowanym systemem zbieraniem odpadów komunalnych od wszystkich mieszkańców miasta Radomia	Burmistrz Miasta Urząd Miejski przedsiębiorcy prywatni	2010	-	-	-	-	
2	Tworzenie struktur organizacyjnych dla realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami)	Rada Miasta Urząd Miejski	2010 - 2013	-	-	-	-	-
3	Kontrola właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi	Urząd Miejski	2010 - 2013	-	-	-	-	-
4	Obsługa bazy danych związanej z wydawanymi przez Urząd Miejski dokumentami dotyczącymi gospodarki odpadami	Urząd Miejski	2010 - 2013	-	-	-	-	-
5	Prowadzenie rejestru posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń, bazy wytwórców i firm zajmujących się unieszkodliwianiem, odzyskiem, zbieraniem i transportem odpadów	Urząd Miejski	2010 - 2013	-	-	-	-	-
6	Złożenie Radzie Miasta Piastowa sprawozdania z realizacji planu	Burmistrz miasta	30 czerwiec 2012 r.	-	-	10-	-	Środki własne

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Szacunkowe koszty w tys. PLN
				2010	2011	2012	2013	
7	Prowadzenie rejestru wydanych dokumentów w zakresie gospodarowania odpadami i rejestru posiadaczy odpadów	Urząd Miejski	2010 - 2013	-	-	-	-	-
8	Prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej	Urząd Miejski, Centrum, placówki oświatowe,	2010-2013	8	9	9,5	10	środki własne fundusze ekologiczne
9	Utworzenie i prowadzenie rejestru „dzikich” wysypisk – gromadzenie informacji dotyczących jakościowego i ilościowego składu wysypisk, ich lokalizacji, czasu i częstości powstawania, wykaz kosztów ponoszonych przy likwidacji wysypisk	Urząd Miejski	2010 - 2013	0,5	0,3	0,3	0,3	środki własne
10	Monitoring realizacji Planu gospodarki odpadami dla miasta Piastowa	Burmistrz miasta Urząd Miejski	2010 - 2013	0,2	0,2	0,2	0,2	środki własne
11	Udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie	Urząd Miejski	2010 - 2013	-	-	-	-	-
<i>Razem</i>				8,7	9,5	20	10,5	
Razem zadanie pozainwestycyjne: 48,7 tys. PLN								
Zadania inwestycyjne								
1	Budowa potencjału technicznego w zakresie selektywnego gromadzenia i transportu odpadów Rozwój i zwiększenie efektywności selektywnej zbiórki odpadów komunal.	Miasto Piastów, przedsiębiorcy, apteki, placówki oświatowe, punkty sprzedaży detalicznej organizacje odzysku, właściciele nier.	2010-2013	3	3,0	4,0	4,0	środki własne środki przedsiębiorców fundusze ekologiczne

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Szacunkowe koszty w tys. PLN
				2010	2011	2012	2013	
2	Wdrożenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji: - stworzenie projektu systemu zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, - program pilotażowy zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, - opracowanie i przyjęcie, stosowną uchwałą, zmian do uchwały Rady Miasta w sprawie zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Piastowa, - wdrożenie systemu na terenie całego miasta	właściciele i zarządcy nieruchomości spółdzielnie mieszkaniowe	2010-2013	12	8	10	10	fundusze ekologiczne środki przedsiębiorców środki właścicieli nieruchomości środki spółdzielni mieszkaniowych
4	Rozwój zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych	Miasto Piastów, apteki placówki oświatowe właściciele i zarządcy nieruchomości spółdzielnie mieszkaniowe	2010-2013	2	2	3	4	środki własne fundusze ekologiczne przedsiębiorców środki właścicieli nieruchomości środki spółdzielni mieszkaniowych
5	Likwidacja „dzikich” wysypisk”	Urząd Miejski w Piastowie	2010-2013	6	5	4	3	środki własne fundusze ekologiczne
Razem:				23	13	21	21	
Razem koszty inwestycyjne: 78 tys. PLN								
Razem koszty pozainwestycyjne i inwestycyjne na lata 2010 – 2013 (odpady komunalne): 126,7tys. PLN								

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela 288. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla odpadów innych niż komunalne dla miasta Piastów na lata 2010 - 2013

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
Przedsięwzięcia pozainwestycyjne								
1	Działania informacyjne dla podmiotów z sektora gospodarczego	Przedsiębiorstwa, Urząd Miejski	2010-2013	3	3	3	3	środki przedsiębiorców, środki własne, fundusze ekologiczne
2.	Wdrażanie norm zgodnych z ISO 14001	podmioty gospodarcze	2010-2013	-	-	-	-	środki przedsiębiorców
3.	Wprowadzanie nowych technologii (BAT),wdrażanie dyrektywy IPPC	podmioty gospodarcze	2010-2013	-	-	-	-	środki przedsiębiorców fundusze ekologiczne fundusze UE
4.	Aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest określająca: ilość, miejsce występowania i stan techniczny wyrobów zawierających azbest	Urząd Miejski właściciele obiektów	2010-2013	-	-	-	-	-
5.	Opracowanie corocznych planów wydatków z GFOŚiGW na cele usuwania i unieszkodliwiania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Urząd Miejski	2010-2013	-	-	-	-	-
6.	Prowadzenie ciągłej akcji informacyjnej dotyczącej postępowania z azbestem i wyrobami zawierającymi azbest m.in. sposobu jego usuwania oraz szkodliwości na zdrowie ludzi	Urząd Miejski	2010-2013	1	1	1	1	środki własne fundusze ekologiczne
7.	Monitoring procesu usuwania azbestu i wyrobów	Urząd Miejski	2010-2013	-	-	-	-	-

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
	zawierających azbest							
8.	Prowadzenie ciągłej akcji informacyjnej dotyczącej postępowania z zużytymi olejami odpadowymi ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	Urząd Miejski organizacje odzysku	2010-2013	5	5	5	5	środki własne fundusze ekologiczne
9.	Przeprowadzenie kampanii informacyjnej na temat prawidłowego postępowania z zużytymi bateriami i akumulatorami, pojazdami wycofanymi z eksploatacji, zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym	Urząd Miejski	2010-2013	4	4	4	4	środki własne fundusze ekologiczne
10.	Przeprowadzenie akcji informacyjnej dotyczącej postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych (poprzez akcje informacyjne)	Urząd Miejski	2010-2013	1	1	1	1	środki własne fundusze ekologiczne
11.	Rozwój istniejących systemów zbierania małogabarytowych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych, w tym od ludności	Urząd Miejski	2010-2013	1	1	1	1	środki własne fundusze ekologiczne
Razem:				14	14	14	14	
RAZEM koszty pozainwestycyjne: 56 tys. PLN								
Przedsięwzięcia inwestycyjne								
1	Dofinansowanie prac polegających na usuwaniu azbestu i	właściciele obiektów	2010-2013	15	15	15	15	środki własne fundusze ekologiczne

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Lp.	Opis zadania	Jednostki wdrażające	Okres realizacji zadania	Szacunkowe koszty w tys. PLN				Źródła finansowania
				2010	2011	2012	2013	
	wyrobów zawierających azbest przez uprawnione podmioty gospodarcze							środki własne właścicieli obiektów spółdzielnie mieszkaniowe
<i>Razem:</i>				15	15	15	15	
RAZEM Koszty inwestycyjne: 60 tys. PLN								
OGÓŁEM koszty bezinwestycyjne i inwestycyjne w latach 2010 – 2013 (odpady inne niż komunalne): 116 tys. PLN								

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

SPIS TABEL

Tabela 1. Wybrane właściwości fizyczno – chemiczne odpadów komunalnych (wg Poradnika gospodarowania odpadami)	21
Tabela 2. Skład morfologiczny odpadów w zależności od miejsca wytwarzania (%)	21
Tabela 3. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych niesegregowanych [kg/M/rok].....	23
Tabela 4. Ilość odpadów komunalnych wytwarzana na terenie miasta Piastowa w 2008 roku.....	23
Tabela 5. Bilans odpadów komunalnych w 2008 r. na terenie miasta Piastowa według składu morfologicznego przedstawionego w KPGO 2010.....	24
Tabela 6. Parametry gęstości i objętości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta Piastowa	24
Tabela 7. Ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w 2006 r. (wg wskaźników z Kpgo 2010)	25
Tabela 8. Szacunkowy udział poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w odpadach (wg IETU, 2005).....	27
Tabela 9. Klasyfikacja odpadów wielkogabarytowych wg IETU.....	28
Tabela 10. Szacunkowy udział poszczególnych rodzajów odpadów wielkogabarytowych wytwarzanych na terenie miasta Piastowa.....	28
Tabela 11. Ilości i rodzaje odpadów komunalnych odebranych na terenie miasta Piastowa w 2008 roku	29
Tabela 12. Sposoby i częstotliwość pozbywania się odpadów z terenu nieruchomości na terenie miasta Piastowa.....	31
Tabela 13. Ilość zebranych odpadów w Piastowie w wyniku selektywnej zbiorki w 2008 roku.....	33
Tabela 14. Odpady opakowaniowe zebrane na terenie miasta Piastowa	36
Tabela 15. Ilości i rodzaje z sektora gospodarczego (inne niż niebezpieczne) zebrane na terenie miasta Piastowa w latach 2004 – 2006	39
Tabela 16. Ilości i rodzaje odpadów niebezpiecznych z sektora gospodarczego zebrane na terenie miasta Piastowa w latach 2004 – 2006 (według rodzajów odpadów).....	40
Tabela 17. Ilości i rodzaje zebranych olejów odpadowych w latach 2004 - 2006	41
Tabela 18. Ilości odpadów medycznych i weterynaryjnych zebranych na terenie miasta Piastowa w latach 2004 - 2006	45
Tabela 19. Ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zebrane na terenie miasta Piastowa w latach 2003 - 2006.....	46
Tabela 20. Ilości i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom odzysku w latach 2004 - 2006.....	47
Tabela 21. Ilości i rodzaje odpadów komunalnych poddanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania w latach 2004 - 2006.....	47
Tabela 22. Prognoza demograficzna dla Piastowa na lata 2010 – 2017*	52
Tabela 23. Prognoza wytwarzania odpadów komunalnych (Mg) w latach 2013 – 2017 na terenie miasta Piastowa.....	53
Tabela 24. Proponowane wskaźniki monitorowania osiągania przyjętych w Planie gospodarki odpadami dla miasta Radomia celów i zadań.....	104
Tabela 25. Działania w zakresie zarządzania gospodarką odpadami Planem gospodarki odpadami dla miasta Piastowa.....	109

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

Tabela 26. Harmonogram realizacji zadań długoterminowych do 2017 roku dla miasta Piastowa	118
Tabela 27. Harmonogram krótkoterminowy rzeczowo - finansowy dla odpadów komunalnych dla miasta Piastowa na lata 2010 – 2013	119
Tabela 28. Harmonogram rzeczowo-finansowy dla odpadów innych niż komunalne dla miasta Piastów na lata 2010 - 2013	122

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA MIASTA PIASTOWA

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja miasta PIASTOWA.....	13
Rysunek 2. Proponowane obszary gospodarowania odpadami w ramach Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami na terenie Województwa Mazowieckiego	77
Rysunek 3. Schemat zarządzania programem gospodarki odpadami.....	106

WYKAZ SKRÓTÓW

BAT	Best Available Techniques (najlepsze dostępne techniki))
GUS	Główny Urząd Statystyczny
Kpgo 2010	Krajowy plan gospodarki odpadami 2010
Mg	megagramy (tony)
MŚ	Ministerstwo Środowiska
PCB	polichlorowane bifenyle
RPO WM	Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013
RZGO	Regionalne Zakłady Gospodarowania Odpadami
SIGOP	System Informacji Gospodarki Odpadami Przemysłowymi
SIGOP-W	System Informacji Gospodarki Odpadami Przemysłowymi-Wojewódzki
US	Urząd Statystyczny
WBD	Wojewódzka Baza Danych
WFOSiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami