



Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka

**Załącznik nr 2 do uchwały nr 486/XXVI/04 Rady miasta Płocka z dnia 25.05.2004 r.
w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Płocka” i „Planu
Gospodarki Odpadami dla Miasta Płocka” stanowiące zintegrowany dokument.**

Płock, 2004



PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY
JEDNOSTKA BADAWCZO-ROZWOJOWA, Krajowy Rejestr Sądowy 0000122099
00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4, tel. centrala: (0-22) 849 53 51, fax: (0-22) 849 53 42
Dyrektor: (0-22) 849 50 96, fax: (0-22) 849 49 21; komertel: (0-22) 848 25 26; www.pgi.gov.pl
BPH PBK SA O/W-wa 79 1060 0076 0000 4010 2000 2100, NIP 525-000-80-40, REGON 000332133

WYKONAWCĄ

**„Planu gospodarki odpadami dla Miasta Płocka
na lata 2004 - 201”**

**był zespół Zakładu Geologii Środowiskowej
Państwowego Instytutu Geologicznego
w składzie:**

Dr Joanna Fajfer – Koordynator zadania

Mgr Anita Barszcz

Mgr inż. Anna Bliźniuk

Mgr inż. Michał Rolka

Spis treści

1. WPROWADZENIE	7
2. PODSTAWA WYKONANIA PRACY	7
3. CEL I ZAKRES PRACY	7
4. CHARAKTERYSTYKA MIASTA PŁOCKA	7
4.1. Położenie administracyjne i geograficzne	7
4.2. Ukształtowanie i geomorfologia terenu	8
4.3. Budowa geologiczna	8
4.4. Wody powierzchniowe i podziemne	9
4.5. Warunki glebowe	10
4.6. Warunki klimatyczne	10
4.7. Obszary chronione	10
4.8. Sytuacja demograficzna	11
4.9. Sytuacja gospodarcza	11
5. PRIORYTETY I CELE W DZIEDZINIE GOSPODARKI ODPADAMI	12
5.1. Polityka i strategia Państwa w zakresie gospodarki odpadami	12
5.1.1. Gospodarka odpadami w założeniach II Polityki Ekologicznej Państwa	12
5.1.2. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010	13
5.1.3. Gospodarka odpadami w Narodowej Strategii Ochrony Środowiska	14
5.1.4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami	14
5.2. Polityka województwa mazowieckiego w zakresie gospodarki odpadami	16
5.2.1. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego	16
5.2.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego	16
5.2.3. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego	17
5.3. Akty prawne regulujące gospodarkę odpadami	24
5.4. Projektowane zmiany w prawodawstwie	25
5.5. Analiza i ocena dotychczasowych planów gospodarki odpadami	26
6. DIAGNOZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI, ZAŁOŻENIA PROGNOSTYCZNE, OKREŚLENIE CELÓW ORAZ PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA	26
6.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym	26
6.1.1. <i>Odpady komunalne</i>	26
6.1.1.1. Analiza i ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Płocka	27
6.1.1.1.1. Źródła powstawania i ilości odpadów komunalnych	27
6.1.1.1.2. Oszacowanie ilości odpadów komunalnych na podstawie wskaźników	29
6.1.1.1.3. Zbieranie, gromadzenie i transport odpadów komunalnych	32
6.1.1.1.4. Stan aktualny w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych	35
6.1.1.1.5. Ocena stanu aktualnego gospodarki odpadami komunalnymi w Płocku	41
6.1.1.2. Prognozy powstawania odpadów komunalnych na terenie miasta Płock w latach 2004-2011	42
6.1.1.2.1. Analiza czynników demograficznych i społeczno-gospodarczych	42
6.1.1.2.2. Prognozy wytwarzania odpadów komunalnych do 2011 roku	43
6.1.1.3. Cele przewidziane do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie Płocka	45
6.1.1.4. Propozycja systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Płocka	46
6.1.1.4.1. Koncepcja systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Płocka	46
6.1.1.4.2. Proponowane rozwiązania systemowe w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi	49
6.1.1.4.2.1. Systemu gospodarki odpadami komunalnymi wg wariantu I	49
6.1.1.4.2.2. Opis systemu gospodarki odpadami komunalnymi wg wariantu II	50
6.1.1.4.2.3. Zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	50
6.1.1.4.2.4. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	51
6.1.1.4.2.5. Zbiórka gruzu budowlanego	51
6.1.1.4.2.6. Zbiórka zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych	52
6.1.1.4.2.7. Odpady zawierające azbest	52
6.1.1.4.2.8. Wyeksploatowane pojazdy	52

6.1.1.4.2.9	Zużyte opony	52
6.1.1.4.2.10	Zużyte oleje	52
6.1.1.4.3	Proponowany system zbiórki odpadów z innych źródeł	53
6.1.1.4.4	Częstotliwość odbioru odpadów	53
6.1.1.4.4.1	Oszacowanie ilości pojemników i worków do selektywnej zbiórki	53
6.1.1.4.5	Proponowane rozwiązania techniczne dla projektowanego systemu	54
6.1.1.4.5.1	Propozycje technologii i parametry urządzeń do sortowania odpadów z selektywnej zbiórki	54
6.1.1.4.5.2	Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	56
6.1.1.4.5.3	Propozycje technologii i parametry urządzeń do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych	56
6.1.1.4.5.4	Propozycje technologii i parametry urządzeń do rozdrabniania i sortowania gruzu budowlanego	57
6.1.1.4.6	Harmonogram i przebieg realizacji wariantu	57
6.1.1.5	Plan działań zmierzający do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi	57
6.1.1.5.1	Odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów ulegających biodegradacji	58
6.1.1.5.2	Odpady wielkogabarytowe	59
6.1.1.5.3	Odpady budowlane	59
6.1.2	<i>Odpady opakowaniowe</i>	60
6.1.2.1	Stan aktualny gospodarki odpadami opakowaniowymi	60
6.1.2.2	Prognozy powstawania odpadów opakowaniowych	60
6.1.2.3	Cele i działania w gospodarce odpadami opakowaniowymi	61
6.1.2.4	Plan działań w gospodarce odpadami opakowaniowymi	61
6.1.3	<i>Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych</i>	63
6.1.3.1	Stan aktualny	63
6.1.3.2	Prognozy powstawania	63
6.1.3.3	Cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych	63
6.1.3.4	Plan działań	64
6.1.4	<i>Osady ściekowe</i>	65
6.1.4.1	Stan aktualny	65
6.1.4.2	Prognozy powstawania osadów ściekowych	65
6.1.4.3	Cele przewidziane do realizacji w gospodarce osadami ściekowymi	66
6.1.5	<i>Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi</i>	66
6.1.6	<i>Uwarunkowania formalno-prawne i organizacyjne wprowadzenia systemu gospodarki odpadami dla miasta Płocka</i>	67
6.1.6.1	Uwarunkowania prawne	67
6.1.6.2	Uwarunkowania organizacyjne	67
6.2	<i>Odpady powstające w sektorze gospodarczym z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych</i>	67
6.2.1	<i>Aktualny stan gospodarki odpadami z sektora gospodarczego</i>	67
6.2.1.1.	Źródła powstawania odpadów z sektora gospodarczego na terenie miasta Płock	68
6.2.1.2	Rodzaje i ilości odpadów z sektora gospodarczego na terenie miasta Płock	71
6.2.2	<i>Odzysk i unieszkodliwianie odpadów z sektora przemysłowego na terenie miasta Płock</i>	73
6.2.3	<i>Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów z sektora gospodarczego</i>	73
6.2.4	<i>Ocena stanu aktualnego gospodarki odpadami z sektora gospodarczego w Płocku</i>	74
6.2.5	<i>Prognozy ilości powstających odpadów</i>	75
6.2.6	<i>Cele w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego</i>	76
6.2.7	<i>Szczególne rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne</i>	76
6.2.8	<i>Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych</i>	78
6.2.9	<i>Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych</i>	82
7.	OPRACOWANIE PROGRAMU PROMOCJI I EDUKACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	83
8.	OKREŚLENIE INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI	92
8.1	<i>Źródła pozyskiwania funduszy</i>	92

<i>8.2. Zasady oraz sposób finansowania przedsięwzięć priorytetowych</i>	93
<i>8.3. Oszacowanie kosztów przedsięwzięć przewidzianych w planie gospodarki odpadami dla miasta Płocka</i>	103
9. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKA	106
10. SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW	108
LITERATURA	112
SPIS RYSUNKÓW	114
SPIS TABEL	115
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	116
ZAŁĄCZNIKI	117

1. Wprowadzenie

Plan gospodarki odpadami dla miasta Płocka powstał jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami), która wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym (rozdział 3, art. 14-16). Opracowany „Plan gospodarki odpadami dla miasta Płocka” stanowi jeden z elementów tworzonego systemu gospodarki odpadami w kraju.

2. Podstawa wykonania pracy

Niniejsza praca została wykonana na podstawie umowy Nr 4.23.0281.00.0/38/PFOŚiGW/Z/1385/2002 z dnia 17.10.2002 r. na opracowanie „Planu gospodarki odpadami dla miasta Płocka”, zawartej pomiędzy Urzędem Miasta w Płocku a Państwowym Instytutem Geologicznym w Warszawie oraz zaktualizowana zgodnie z umową nr 4/2003 na opracowanie „Planu gospodarki odpadami dla Związku Gmin Regionu Płockiego” z dnia 19.12.2003r., zawartą pomiędzy Związkiem Gmin Rejonu Płocka z siedzibą w Płocku przy ul. Kobylińskiego 6 a Państwowym Instytutem Geologicznym w Warszawie.

3. Cel i zakres pracy

Celem opracowania niniejszego „Planu gospodarki odpadami dla miasta Płocka” jest opracowanie działań zmierzających do utworzenia nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami. Niniejszy plan obejmuje:

1. Analizę i ocenę aktualnego stanu gospodarki odpadami.
2. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami.
4. Koncepcję systemu gospodarki odpadami.
5. Instrumenty i źródła finansowe służące realizacji planu.
6. Program promocji i informacji zamierzonych celów.
7. Oszacowanie kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami.
8. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.
9. Analizę oddziaływania projektu planu na środowisko.

Powyższe zagadnienia ujęto w kolejnych częściach opracowania, uwzględniając ogólną charakterystykę miasta, która może być przydatna w pracach z zakresu prognozowania i planowania gospodarki odpadami.

Plan gospodarki odpadami dla miasta Płocka został opracowywany zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Planem Gospodarki Odpadami dla województwa Mazowieckiego oraz Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Plan obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstające i przywożone na teren miasta, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

4. Charakterystyka Miasta Płocka

4.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Miasto Płock jest gminą z uprawnieniami powiatu grodzkiego, położonym w północno-zachodniej części województwa mazowieckiego. Miasto znajduje się w podregionie ciechanowsko-płockim. Powierzchnia Miasta wynosi 88,06 km².

Płock położony jest nad Wisłą, w odległości około 120 km od Warszawy i 112 km od Łodzi. Prawobrzeżna część miasta znajduje się na skarpie wiślanej, około 47 m nad poziomem rzeki. Jest to niepowtarzalne położenie wśród miast polskich, wyróżniające Płock jako atrakcję turystyczną.

Miasto Płock otoczone jest ze wszystkich stron gminami należącymi do ziemskiego powiatu płockiego.

Z miastem Płock graniczą bezpośrednio następujące gminy:

- od północy Stara Biała i Radzanowo,
- od południa Łąck i Gąbin,
- od zachodu Nowy Duninów,
- od wschodu Gąbin i Słupno.

4.2. Ukształtowanie i geomorfologia terenu

Według podziału fizyczno–geograficznego J. Kondrackiego obszar ten należy do prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego i makroregionów: Pojezierza Chełmińsko–Dobrzyńskiego oraz Pradoliny Toruńsko–Eberswaldzkiej. W granicach Pradoliny Toruńsko–Eberswaldzkiej leży mezoregion Kotlina Płocka, natomiast w granicach Pojezierza Chełmińsko–Dobrzyńskiego – mezoregion Pojezierza Dobrzyńskiego. Miasto Płock położone jest pomiędzy tymi dwoma mezoregionami. Historyczny Płock leży na wysoczyźnie zaliczanej do Pojezierza Dobrzyńskiego, a tylko przedmieście Płocka–Radziwie jest zlokalizowane na tarasie zalewowym na lewym brzegu Wisły w Kotlinie Płockiej.

Geomorfologia okolic Płocka jest bardzo urozmaicona. Miasto rozcięte jest doliną Wisły, przy czym prawy brzeg rzeki zaznacza się wysoką i stromą skarpą. Opisywany teren wznosi się lekko w kierunku północnym, a najwyższy położony punkt o wysokości 112,7 m n.p.m. znajduje się w dzielnicy Trzepowo. Prawobrzeżna część miasta leży na falistej wysoczyźnie lodowcowej, urozmaiconej różnymi formami morfologicznymi: ozami, kemami, zagłębieniami bezodpływowymi i osuwiskami. Lewobrzeżna część miasta leży na tarasach: zalewowym i nadzalewowym Wisły, o generalnie płaskiej powierzchni, urozmaiconej polami piasków przewianych i wydmiami. Tereny te położone są znacznie niżej od części prawobrzeżnej. Najniższe rzędne terenu kształtują się na ok. 60 m n.p.m.

4.3. Budowa geologiczna

Pod względem budowy geologicznej Płock leży na pograniczu dwóch jednostek strukturalnych, co m.in. powoduje, że budowa geologiczna utworów kenozoicznych jest bardzo skomplikowana. W bezpośrednim podłożu występują głównie osady czwartorzędowe (plejstocen i holocen), związane genetycznie ze zlodowaczeniami Wisły, Odry i Warty. W profilu pionowym na wysoczyźnie przeważają gliny zwałowe, mułki zastoiskowe, iły i mułki warwowe, a w dolinie Wisły osady akumulacji rzecznej – mady i namuły. Lokalnie występują również utwory piaszczyste i żwirowe, związane z akumulacją lodowcową, rzeczna i eoliczną.

Na terenie Płocka obecnie nie wydobywa się kopalin pospolitych. Kruszywo naturalne pozyskuje się refulując Wisłę. Wydobycie piasku poza jego znaczeniem gospodarczym wynikającym z wykorzystania go do celów budowlanych ma i ten walor, że przyczynia się do zmniejszenia zamulenia Wisły.

W przeszłości na terenie miasta eksploatowane były złoża surowców ilastych oraz kruszyw naturalnych. Były to złoża:

1. *Góry I* – surowce ilaste ceramiki budowlanej (ił i glina). Złoże rozpoznane szczegółowo, eksploatację zaczęto w 1949 roku sposobem odkrywkowym ścianowym. Grupa złoża III, ilość pokładów: 1, powierzchnia złoża: 3,73 ha. Średnia głębokość spągu: 8,8 m, miąższość kopaliny: minimalna – 2,8 m, maksymalna – 14,8 m. Zasoby bilansowe kategorii C1: 334 tys. m³
2. *Góry II* – surowce ilaste ceramiki budowlanej (ił i mułek). Powierzchnia złoża – 1,47 ha. Zaniechano eksploatacji w 1997 roku.

3. *Parowa* – surowce ilaste ceramiki budowlanej, złoża eksploatowane w latach 70–tych, obecnie eksploatacja zaniechana
4. *Lisia II* – kruszywa naturalne (piasek). Złoże o powierzchni 0,61 ha eksploatowane jest okresowo. Koncesja WOŚ ważna jest do dnia 31.12 2004 roku. Złoże zaczęto eksploatować w 2000 roku, metodą odkrywkowo-ścianową. Obecnie nie jest prowadzona eksploatacja złoża.
5. *Parcele I i II* – kruszywa naturalne, powierzchnia złoża około 1 ha, obecnie eksploatacja zaniechana.

4.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Miasto Płock leży w dorzeczu dolnej Wisły. W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar miasta należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie. Wisła na analizowanym terenie płynie w kierunku zbliżonym do równoleżnikowego i dzieli miasto na dwie części: północną i południową. Do Płocka ma ona charakter rzeki zbliżonej do naturalnej, występują tu liczne kępy i ląchy piaszczyste. Przeciętne przepływy jednostkowe w przekroju Płocka wynoszą 856 m³/s. Teren północnej części miasta podzielony jest na zlewnię trzech małych rzek:

Brzeźnica – długość rzeki wynosi 17,2 km, a powierzchnia zlewni 74,9 km². Obszar zlewni należy do gmin Bielsk, Stara Biała i miasta Płocka. Rzeka ta oddziela tereny Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN S.A. od zabudowy mieszkalnej Płocka, tym samym znajduje się pod dużą antropopresją z obu tych kierunków oddziaływania. Szczególnie dużym obciążeniem są spływy powierzchniowe z terenów zurbanizowanych i przemysłowych.

Rosica – długość rzeki wynosi 9 km, powierzchnia zlewni 25 km². Obszar zlewni należy do gmin Radzanowo, Słupno i Płock, stanowiąc w znacznej części ich granicę administracyjną.

Słupianka – długość rzeki wynosi 20,5 km, a powierzchnia zlewni 82,7 km². Uchodzi do Wisły na 627,3 km jej biegu. Obszar zlewni znajduje się na terenie gmin Słupno i Radzanowo, jedynie dolna część znajduje się w granicach Płocka. W tej części zlokalizowane są ujęcia wód (nie położone jednak na terenie Płocka), z których pobierana jest woda także dla miasta i Cukrowni Borowiczki (w upadłości). Jest to obszar włączony do krajobrazu chronionego. Zlewnia rzeki ma charakter rolniczy, jest to główne źródło zanieczyszczenia jej wód.

Niewielka część miasta (płn-zach fragment Zakładu Produkcyjnego PKN ORLEN S.A.) zalicza się do zlewni Skrwy Prawej – rzeka Wierzbica. Wszystkie wymienione rzeki stanowią prawe dopływy Wisły. Południowa część miasta należy do zlewni Przyrzecza Wisły, w skład której wchodzi krótkie ciek i urządzenia wodne (kanały) uchodzące bezpośrednio do rzeki.

Wody podziemne

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Polski (B. Paczyński) obszar miasta znajduje się w obrębie regionu mazowieckiego (I), który charakteryzuje się występowaniem wielopiętrowego porowego systemu kenozoicznego i niżej położonego systemu szczelinowego. Południowa część miasta należy do rejonu mazowiecko-kujawskiego (Ib) a północna do rejonu chełmińsko-dobrzyńskiego (Ic).

Na omawianym terenie wydzielono zbiorniki GZWP w utworach czwartorzędowych nr 220 – Pradolina rzeki Środkowej Wisły (obejmuje teren na południe od rzeki Wisły) oraz w utworach trzeciorzędowych nr 215 – Subniecka Warszawska.

Na terenie miasta wyróżniono trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe. Wody czwartorzędowe, występują na głębokości od kilku – kilkunastu metrów w dolinie Wisły i jej dopływu Słupianki oraz innych mniejszych cieków do ok. 60–100 m, przeważnie w strukturach kopalnych strefy wysoczyznowej. Wody neogeńskie, obecne na głębokości 40–70 m w okolicy Płocka Radziwia do 140–160 m na Wysoczyźnie Płockiej. Wody paleogeńsko-kredowe w piaskach, pia-

skowcach, marglach i wapieniach, występujących na głębokościach od 100 m w dolinie Wisły do 180–220 m strefie wysoczyznowej i rejonie Borowiczek. Największe zasoby ma piętro czwartorzędowe.

4.5. Warunki glebowe

Gleby na terenie Miasta mają genezę związaną ściśle z budową geologiczną, szczególnie z czwartorzędnymi utworami plejstocenu i holocenu – glinami, piaskami, żwirami, łąkami oraz osadami rzeczynymi. Na utworach tych wykształciły się następujące typy gleb:

- gleby płowe i brunatne wyługowane wytworzone z piasków gliniastych, glin lekkich i pyłów. Tworzą one przeważnie kompleksy żytnie bardzo dobre lub pszenne dobre, miejscami bardzo dobre.
- gleby bielicowe oraz gleby rdzawe wykształcone na utworach piaszczystych o różnej genezie. Stanowią one głównie kompleks żytni słaby lub żytnio–łubinowy, o niskiej wartości rolniczej.
- gleby glejowe, murszowe i torfowe, występujące w dolinach rzek. Wykształciły się one na obszarach podmokłych na podłożu mułowo–torfowym, na mułkach rzecznych lub jeziornych przy dużym udziale substancji organicznych. Tworzą one przeważnie kompleksy trwałych użytków zielonych.
- mady, wykształcone na terenach dolin rzecznych. Są to gleby przeważnie wysokiej jakości, zasobne w substancję organiczną i składniki pokarmowe.

Rolnicza jakość gleb jest zróżnicowana. Przeważają grunty orne średniej i niskiej jakości.

Płock jest gęsto zaludnionym i uprzemysłowionym miastem, więc rolnictwo nie pełni istotnej funkcji, a jego znaczenie będzie malało. Przewiduje się, że udział terenów wykorzystywanych rolniczo będzie malał, a grunty te przeznaczane będą pod inwestycje lub zalesianie.

4.6. Warunki klimatyczne

Klimat rejonu Płocka charakteryzuje się następującymi parametrami:

- średnia dobowa temperatura – ok. -2°C w styczniu i $17,5^{\circ}\text{C}$ w lipcu,
- średnia maksymalna temperatura – 0°C w styczniu, $23,5^{\circ}\text{C}$ w lipcu,
- średnia minimalna temperatura – $-20,9^{\circ}\text{C}$ w styczniu, $21,6^{\circ}\text{C}$ w lipcu,
- długość zimy – 89–95 dni,
- długość lata – 86–89 dni,
- liczba dni z pokrywą śnieżną – ok. 60 dni.

Według rejonizacji rolniczo–klimatycznej Polski, obszar Płocka leży w zasięgu dzielnicy środkowej, która charakteryzuje się niskimi opadami (w skali wielolecia kształtują się poniżej 500 mm rocznie). W rejonie Płocka opady wynoszą ok. 500 mm rocznie. Najobfitsze opady notowane są w lipcu, najmniej opadów występuje od stycznia do kwietnia i w październiku. Przeważającym kierunkiem wiatrów jest kierunek zachodni, latem wzrasta udział wiatrów północno–zachodnich, zimą południowo–zachodnich.

4.7. Obszary chronione

Miasto Płock, ze względu na swój charakter – zurbanizowany i uprzemysłowiony – jest ubogie w przyrodnicze obszary chronione i chronione obiekty przyrody. Na terenie Miasta jest zarejestrowanych 9 pomników przyrody ożywionej oraz dwa zespoły przyrodniczo–krajobrazowe: jaru rzeki Brzeźnicy i jaru rzeki Rosicy.

Zespół przyrodniczo–krajobrazowy jaru rzeki Brzeźnicy został utworzony na mocy uchwały Rady Miasta Płocka (uchwała nr 999/XLIX/02 z dn. 29 stycznia 2002) w celu ochrony cennego krajobrazu naturalnego – zachowania jego walorów estetycznych, rekreacyjnych i funkcji korytarza ekologicznego. Ochroną objęto powierzchnię ok. 80 ha, obejmującą linie krawędzi skarpy doliny w powiązaniu z terenami sąsiednimi.

Zespół przyrodniczo–krajobrazowy jaru rzeki Rosicy został utworzony na mocy uchwały Rady Miasta Płocka (uchwała nr 998/XLIX/02 z dn. 29.01.2002 r.) w celu ochrony cennego krajobrazu naturalnego – zachowania jego walorów estetycznych, rekreacyjnych i funkcji korytarza ekologicznego.

Inną formą ochrony przyrody występującą na terenie miasta są parki podworskie. Istnieją tu dwa parki nieorzeczone, ujęte w spisie zabytków:

1. **park dworski** – park o powierzchni 3,4 ha, obejmuje Zespół Cukrowni Borowiczki, utworzony w latach 1908–1913, położony w Płocku–Borowiczkach, przy pl. Witosa 1.
2. **zespół dworsko–parkowy w Płocku – Ciechomicach** – zarejestrowany pod poz. Nr 84 z 22 marca 1963 r.

oraz nieujęty **park miejski** – park poddominikański, o powierzchni 0,6 ha ze szczątkowym drzewostanem, utworzony w 1820 roku, położony w Płocku przy ul. Kościuszki.

4.8. Sytuacja demograficzna

Miasto Płock zamieszkuje 128,2 tys. mieszkańców, w tym 48,05% stanowią mężczyźni i 51,95% kobiety. Gęstość zaludnienia wynosi 1 483 osób km² (2002 r.). W Płocku w ostatnich latach tempo rocznego przyrostu naturalnego znacznie się zmniejszyło, a w 1999 roku było bliskie „0”. Zjawiskiem nietypowym jest natomiast występująca w Płocku struktura wiekowa ludności, która ukształtowała się w latach 60 i 70, i była spowodowana dużym napływem młodej ludności do Płocka, co ma aktualnie wpływ na poziom bezrobocia i przyrost naturalny.

Płock ma bardzo młode społeczeństwo. Przeciętny wiek płocczanina wynosi około 35 lat. Największą grupę stanowi ludność w przedziałach wiekowych 40–49 i 20–29 lat. Dysproporcje w strukturze wiekowej powodują, że w Płocku jest bardzo duża grupa osób w wieku produkcyjnym tj. 85 130 osób, w wieku przedprodukcyjnym 27 178, natomiast w wieku poprodukcyjnym – 15 900.

Z ogólnej liczby mieszkańców zamieszkujących miasto bezrobotni stanowią 18,5% całej społeczności, a pracujący 35,7%. W sektorze prywatnym zatrudnionych jest około 64% pracujących. Struktura zatrudnienia w Płocku jest dość stabilna. Największe zatrudnienie występuje w działalności produkcyjnej (około 30%) i w budownictwie (około 19%). W 2001 roku w działalności produkcyjnej pracowało – 14 556, w budownictwie – 7 378 osób. Na dalszych pozycjach ukształtowało się zatrudnienie w handlu hurtowym – 9,0%, ochronie zdrowia i opiece społecznej – 8,3%, edukacji i oświacie – 6,5%, transporcie – 5,5%, administracji publicznej – 4,5%, obsłudze nieruchomości – 4,5% oraz pośrednictwie finansowym – 6,0%. Największy przyrost zatrudnienia wystąpił w ostatnich latach w pośrednictwie finansowym.

4.9. Sytuacja gospodarcza

Płock jest silnie uprzemysłowionym miastem o ugruntowanej pozycji gospodarczej na Mazowszu. Na gospodarczy rozwój, ale również na związane z tym przekształcenia środowiska, największy wpływ miała decyzja o budowie największego w Polsce zakładu rafineryjno–petrochemicznego – Petrochemii Płock S.A., nazwanej po połączeniu z CPN Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.

Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A. jest obecnie największym pracodawcą w Płocku. Po restrukturyzacji i połączeniu z CPN wyodrębniło się wiele spółek w postaci samodzielnych podmiotów handlowych, zajmujących się obecnie działalnością na rzecz tego zakładu. Jest on także zleceniodawcą dla wielu innych zakładów, głównie remontowo–budowlanych.

Ogólna liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Płocku w 2002 r. wynosiła 12 571, w tym w sektorze prywatnym 12 236 i ma stałą tendencję wzrostową. W działalności gospodarczej największy wpływ odgrywa obecnie handel i naprawy, transport i gospodarka magazynowa, obsługa nieruchomości, przetwórstwo przemysłowe i budownictwo. Większość stanowią podmioty prywatne (około 90,3% ogółu), a po uwzględnieniu zakładów osób fizycznych – 97,97%.

Dominacja sektora prywatnego jest szczególnie widoczna w handlu, usługach, produkcji i budownictwie. W działach takich jak: administracja publiczna, obrona i bezpieczeństwo publiczne, oświata, kultura, ochrona zdrowia oraz opieka społeczna dominuje sektor publiczny.

Dzięki korzystnemu położeniu oraz dużym zasobom siły roboczej Płock jest nadal atrakcyjny gospodarczo i posiada duży potencjał przemysłowy. Bardzo dobrze rozwija się przemysł spożywczy - przetwórstwa mięsnego i drobiarskiego. Dynamicznie rozwija się również handel, w tym handel detaliczny – w Płocku powstały w ostatnich latach liczne supermarkety: Auchan Polska, Obi, Champion, Nomi, Kaufland i Biedronka.

Płock ma duży potencjał gospodarczy, ale i liczne ograniczenia rozwoju. Należą do nich: wysokie bezrobocie, niedostateczna infrastruktura komunikacyjna – wyczerpująca się przepustowość dróg dojazdowych i wewnętrznych oraz jedynej przeprawy mostowej, peryferyjne położenie w województwie i wysokie koszty produkcji.

5. Priorytety i cele w dziedzinie gospodarki odpadami

5.1. Polityka i strategia Państwa w zakresie gospodarki odpadami

5.1.1. Gospodarka odpadami w założeniach II Polityki Ekologicznej Państwa

II Polityka Ekologiczna Państwa, podaje szereg założeń, celów i priorytetów oraz wytycza kierunki działań Państwa w zakresie ochrony środowiska do roku 2025. Do głównych priorytetów krótkookresowych i średniookresowych w zakresie gospodarowania odpadami określonych w dokumencie należą:

- przygotowanie strategii gospodarowania odpadami na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym;
- opracowanie planów gospodarowania odpadami na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym oraz we współpracy z innymi krajami, z wydzieleniem planów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (w tym wybranymi rodzajami odpadów) i odpadami z opakowań;
- przygotowanie programów likwidacji specyficznych odpadów niebezpiecznych oraz przyspieszenie realizacji programu likwidacji mogilników;
- tworzenie nowych struktur organizacyjnych i systemów dla udzielania pozwoleń, prowadzenia kontroli, identyfikacji i rejestracji odpadów oraz zakładów przeróbki odpadów;
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji starych składowisk odpadów, modernizacji składowisk eksploatowanych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych;
- zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów, zgodnie ze wspólnotowymi zasadami bliskości i samowystarczalności;
- ograniczenie ilości odpadów składowanych na wysypiskach;
- utrzymywanie średniej ilości odpadów komunalnych wytwarzanych przez mieszkańców na poziomie 300 kg/mieszkańca (obecnie w Polsce wynosi on ok. 290 kg/mieszkańca – wg OBREM; w 1999r. wynosił on 318,6 kg/mieszkańca – wg danych GUS);
- wdrożenie w całym kraju systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych;
- wprowadzenie systemów ewidencji zakładów posiadających rocznie ponad 500 litrów olejów odpadowych;
- tworzenie rynków zbytu dla materiałów z odzysku;
- opracowanie i stopniowe wdrażanie narodowej strategii redukcji ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji, z uwzględnieniem Dyrektywy rady 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów;
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu.

5.1.2. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010

Polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Realizacja polityki ekologicznej państwa w coraz większym stopniu powinna się dokonywać poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania a następnie poprzez ochronne, tradycyjne działania takie jak: oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków czy unieszkodliwianie odpadów

Cele ekologiczne zostały ujęte w trzech blokach tematycznych:

- cele i zadania o charakterze systemowym (przyszłościowy rozwój gospodarczo–społeczny miasta w kontekście ochrony środowiska, w tym systemy zarządzania środowiskowego i włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, edukacja ekologiczna i udział społeczeństwa w sprawach ochrony środowiska, współpraca ponadlokalna).
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody (m.in.: ochrona przyrody i krajobrazu, ochrona lasów, ochrona powierzchni ziemi), zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii: wykorzystanie energii odnawialnej, kształtowanie stosunków wodnych,
- jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne: jakość wód, w tym gospodarka wodno–ściekowa, gospodarowanie odpadami (w oparciu o plan gospodarki odpadami), jakość powietrza atmosferycznego, oddziaływanie hałasu, pola elektromagnetyczne, awarie przemysłowe,

W zakresie gospodarki odpadami w polityce ekologicznej państwa określone zostały cele średniookresowe do 2010 roku oraz zadania na lata 2003–2007.

Za priorytetowe cele w zakresie gospodarki odpadami uznaje się:

- pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy zgodnie z przyjętym harmonogramem,
- ratyfikację konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadami oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji prawodawstwa krajowego,
- zwiększenie poziomu odzysku (w tym recykling) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska,
- stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającej wzrost odzysku zmniejszającego ich masę unieszkodliwioną przez składowanie co najmniej o 30% do 2006 roku i o 75% do roku 2010 (w stosunku do roku 2000),
- zbudowanie w perspektywie 2010 r. – krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Najpilniejsze zadania o charakterze priorytetowym, które w ramach realizacji wyżej wymienionych celów należy wykonać w latach 2003–2006:

- zakończenie wdrażania przepisów prawa w zakresie gospodarki odpadami, zmienionego w latach 2001–2002 w ramach harmonizacji z prawem Unii Europejskiej, poprzez uruchomienie systemów ewidencji i kontroli odpadów oraz opracowanie i podjęcie realizacji krajowego i wojewódzkich planów gospodarki odpadami,
- opracowanie i rozpoczęcie realizacji programów unieszkodliwiania odpadów szczególnie niebezpiecznych, objętych przepisami Konwencji Sztokholmskiej w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (2004 r.),
- opracowanie i realizację krajowego i regionalnych planów zintegrowanego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi, obejmującymi sieć magazynów, w tym szczególnie magazynów odpadów powypadkowych, oraz sieć instalacji do unieszkodliwiania (2006 r.),

- utworzenie lub powołanie w ramach już istniejących instytucji, ośrodka informacji BAT/BREF o procesach technologicznych w zakresie przekształcania i unieszkodliwiania odpadów (2004 r.),
- utworzenie systemu zakładów demontażu i przerobu (strzępienia) pojazdów wycofanych z eksploatacji, zapewniających zgodny z wymogami dyrektywy Unii Europejskiej 2000/53/WE poziom recyklingu odpadów oraz ponownego użycia wybranych części samochodowych.

5.1.3. Gospodarka odpadami w Narodowej Strategii Ochrony Środowiska

Narodową strategię ochrony środowiska, w tym także przed odpadami rozumianą jako strategia gospodarki odpadami, określa projekt dokumentu pt. „Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000–2006”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, lipiec 2000 r.

Priorytety działań o charakterze inwestycyjnym na lata 2003–2006 w narodowej strategii w zakresie gospodarki odpadami są następujące:

- wdrażanie istniejących programów gospodarki odpadami w mniejszych jednostkach osiedleńczych,
- realizacja inwestycji rewitalizacyjnych na terenach zdegradowanych.

Natomiast po roku 2006 w zakresie organizacyjnym proponuje się objęcie usługami w zakresie zorganizowanego wywozu odpadów komunalnych 95% populacji Polski.

5.1.4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami został uchwalony przez Radę Ministrów 29.10.2002 roku. Wytycza on szereg celów i zadań w dziedzinie gospodarki odpadami komunalnymi, przemysłowymi, w tym niebezpiecznymi, obligatoryjnych dla planów niższego szczebla.

Cele w sektorze komunalnym:

- objęcie wszystkich mieszkańców kraju zorganizowaną zbiórką odpadów; a co za tym idzie wyeliminowanie niekontrolowanego wprowadzania odpadów komunalnych do środowiska,
- podnoszenie świadomości społecznej obywateli,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- odzysk i unieszkodliwienie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji dla osiągnięcia w 2010 r. redukcji ilości tych odpadów kierowanych do składowania do poziomu 75% odpadów wytworzonych w 1995 r., redukcji do poziomu 50% odpadów komunalnych ulegających biodegradacji składowanych w roku 2013 (również w odniesieniu do odpadów wytworzonych w 1995 roku);
- zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych dla osiągnięcia w roku 2007:
 - poziomu odzysku – 50%,
 - poziomu recyklingu – 25%;
- poddanie procesom kompostowania odpadów zielonych w 2006 r. – 35%, w 2010 r. – 50%,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę; 20% wytwarzanych odpadów w 2006 r., 60% w roku 2010, natomiast w 2014 r. – 80%;
- wydzielenie odpadów budowlanych wchodzących w strumień odpadów komunalnych poprzez ich selektywną zbiórkę; 15% w roku 2006, 40% w roku 2010 oraz 60% w roku 2014;
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych poprzez ich selektywną zbiórkę, celem unieszkodliwienia; założony poziom selektywnej zbiórki: 15% odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych w 2006 r., 50% w 2010 r. i 80% w 2014 r.
- intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych; budowa składowisk regionalnych wg standardów UE.

Preferuje się kojarzenie gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji z gospodarką komunalnymi osadami ściekowymi i budowę wspólnych zakładów odzysku i unieszkodliwiania.

Zamykać się będzie stare składowiska nie spełniające wymogów technicznych, dążyć do maksymalnego ograniczenia ilości składowisk w kraju. Szacuje się, że w okresie do 2006 r. powstanie w kraju ok. 50 nowoczesnych ponadlokalnych składowisk, w latach 2006–2010 dalszych 50 obiektów.

Cele w sektorze gospodarczym:

- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.;
- rozszerzenie mechanizmów rynkowych oraz przygotowanie skutecznych instrumentów ekonomicznych;
- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowywania (bazy danych);
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji starych składowisk odpadów, modernizacji składowisk eksploatowanych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych;
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad gospodarowaniem odpadami, w tym prowadzenie monitoringu;
- rozszerzenie zakresu prac badawczo-rozwojowych nad nowymi technologiami odzysku i ponownego zastosowania odpadów;
- kontynuację prac badawczo-rozwojowych dotyczących technologii małodopadowych oraz technologii odzysku i ponownego użycia odpadów.

Cele w dziedzinie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

- całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB (tj. polichlorowanych bifenyli – grupy związków organicznych, w których cząsteczce występują atomy chlorowca) ze środowiska do 2010 r. poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB,
- zapewnienie odzysku i recyklingu olejów smarowych (z wyłączeniem olejów bazowych i olejów przetworzonych) do roku 2007 zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719),
- zapewnienie bezpiecznego dla zdrowia ludzi usunięcia wyrobów zawierających azbest i zdeponowania ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie,
- likwidację do 2010 r. mogiłników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin,
- zapewnienie odzysku i recyklingu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych do 2007 r. zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719),
- w wycofanych z użytkowania samochodach:
 - do 2003 r. – eliminację w konstruowanych samochodach związków ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego (poza określonymi wyjątkami),
 - do 2006 r. – ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 85% średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić ma odpowiednio: dla samochodów skonstruowanych po 1980 r. – do 80% średniej masy pojazdu, dla samochodów skonstruowanych przed 1980 r. – do 75% średniej masy pojazdu,
 - do 2014 r. – ponowne wykorzystanie części i odzysk surowców w ilości stanowiącej 95% średniej masy pojazdu, z czego wykorzystanie części i recykling materiałowy stanowić powinny – do 85% średniej masy,
- minimalizacja ilości powstawania specyficznych odpadów medycznych, wymagających szczególnych metod unieszkodliwiania na drodze termicznego przekształcania, poprzez segregację odpadów u źródła powstawania, a także eliminacji nieprawidłowych praktyk w gospodarce odpadami medycznymi.

Cele do osiągnięcia w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi:

- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi celem zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa zdrowotnego i środowiskowego;
- zwiększenie stopnia przetworzenia komunalnych osadów ściekowych;
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

5.2. Polityka województwa mazowieckiego w zakresie gospodarki odpadami

5.2.1. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego

Dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska województwa jest „Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego”. Dokument ten zakłada, że zrównoważony rozwój Mazowsza musi stawiać za nadrzędny cel zachowanie wartości środowiska przyrodniczego oraz poprawę jego jakości, które będą szansą rozwoju społeczno-gospodarczego regionu w przyszłym stuleciu oraz podstawą poprawy jakości życia mieszkańców. Zagadnienia ochrony środowiska powinny zatem stanowić integralną część działań we wszystkich sferach życia, w tym ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury technicznej, sfery produkcyjnej, budownictwa, gospodarowania na obszarach wiejskich, edukacji i kształtowania wzorców konsumpcji. W Strategii wyznaczono cele, które mają działać na rzecz długotrwałego rozwoju regionu. Wśród nich znalazł się zapis dotyczący poprawy jakości i przeciwdziałanie degradacji środowiska przyrodniczego Mazowsza.

Proponowane działania:

- ugruntowanie zasady zrównoważonego rozwoju jako podstawy trwałej polityki gospodarczej, społecznej i przestrzennej Mazowsza,
- zachowanie dziedzictwa przyrodniczego dla przyszłych pokoleń oraz renaturalizacja zdegradowanego środowiska na obszarach cennych przyrodniczo województwa mazowieckiego,
- dokonanie gruntownej przebudowy modelu produkcji i konsumpcji w kierunku zmniejszenia energochłonności i materiałochłonności oraz ilości odpadów przemysłowych i komunalnych w celu minimalizacji oddziaływania na środowisko i zdrowie wszelkich form działalności gospodarczej i rozwoju cywilizacyjnego.
- odchodzenie od koncepcji urządzania składowisk gminnych na rzecz ponadgminnych zakładów utylizacji odpadów, likwidacja składowisk zorganizowanych niespełniających norm sanitarnych (zwłaszcza w dolinach rzecznych) oraz mogiłników i dzikich wysypisk,
- podniesienie poziomu wiedzy ekologicznej w zakresie wiadomości o środowisku przyrodniczym, konieczności jego ochrony i odpowiedzialności w procesie zarządzania;
- rozwijanie proekologicznych form aktywizacji gospodarczej, zwłaszcza na terenach o ustanowionej ochronie obszarowej, m.in. na obszarze Kampinoskiego Parku Narodowego, oraz na obszarze wchodzącym w skład „Zielonych Płuc Polski”.

5.2.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego został uchwalony 15 grudnia 2003 r. przez Sejmik Wojewódzki. Dokument ten odzwierciedla cele, kierunki i zadania w zakresie ochrony środowiska zdefiniowane w Polityce Ekologicznej Państwa i w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego. Tym sposobem jest zachowany ścisły związek pomiędzy tymi dokumentami

Główne cele w zakresie gospodarowania odpadami:

- zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązaniu problemu odpadów „u źródła”,
- odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów – bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych,
- likwidacja i rekultywacja niewłaściwie urządzonych i eksploatowanych składowisk odpadów,
- wdrożenie systemu ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowania,

- zorganizowanie regionalnej sieci ponadgminnych zakładów utylizacji odpadów,
- likwidacja mogilników i magazynów po przeterminowanych środkach ochrony roślin,
- opracowanie planu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,
- organizowanie i wspieranie działań promujących model zrównoważonej konsumpcji, minimalizację powstających odpadów oraz selektywną zbiórkę i zagospodarowanie surowców wtórnych,

5.2.3. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego

W Planie Gospodarki Odpadami dla woj. Mazowieckiego określono działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami oraz przedstawiono szczegółowe cele do osiągnięcia krótkookresowe na lata 2004–2007 oraz długookresowe na lata 2008–2011.

I. Cele w sektorze komunalnym

Cele krótkookresowe w latach 2004–2007:

- kampania edukacyjno–informacyjna obywateli województwa mazowieckiego w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- uporządkowanie systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie, ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia ponad lokalnych struktur organizacyjnych,
- objęcie wszystkich mieszkańców miast i 95% mieszkańców terenów wiejskich zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,
- rozwój i podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu:
 - odpadów wielkogabarytowych na poziomie 20%,
 - odpadów budowlanych na poziomie 15%,
 - odpadów niebezpiecznych na poziomie 15%,
 - odpadów opakowaniowych – odzysk 50%, recykling 25%,
- podniesienie skuteczności selektywnej zbiórki odpadów ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- skierowanie w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- rozwój instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- bieżąca likwidacja nielegalnych składowisk, inwentaryzacja starych składowisk odpadów w celu ich rekultywacji a także intensyfikacja działań w zakresie zamykania, rekultywacji lub modernizacji nieefektywnych lokalnych składowisk odpadów komunalnych, bądź rozbudowa składowisk regionalnych wg standardów UE.

Cele długookresowe w latach 2008–2011:

- kontynuacja i intensyfikacja akcji szkoleń i podnoszenia świadomości społecznej,
- objęcie wszystkich (100%) mieszkańców woj. mazowieckiego zorganizowanym zbieraniem odpadów komunalnych,
- dalsza organizacja i doskonalenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi,
- dalszy rozwój selektywnej zbiórki i osiągnięcie odpowiedniego limitu odzysku i recyklingu:
 - odpady wielkogabarytowe na poziomie 55%,
 - odpady budowlane na poziomie 45%,
 - odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych na poziomie 57%,
- 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),
- rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym metod termicznego przekształcania odpadów.

Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami opakowaniowymi

- system gospodarki odpadami opakowaniowymi w skali województwa powinien zapewnić osiągnięcie następujących minimalnych poziomów odzysku i recyklingu:
 - Do końca 2007 r. odzysku w wysokości 50%, recyklingu 25%.
 - Do końca 2011 r. poziomów określonych w krajowych regulacjach wynikających z nowelizacji Dyrektywy 94/62/EC.

Działania:

- Zmodernizować istniejące zakłady recyklingowe.
- Zrealizować nowe inwestycje w zakresie technologii recyklingu i odzysku energii pod kątem zmian krajowych poziomów odzysku i recyklingu (np. recykling chemiczny odpadów z tworzyw sztucznych, odzysk energii z odpadów opakowaniowych pozostawionych w odpadach komunalnych, produkcja paliwa zastępczego, itp.).
- Rozbudować potencjał techniczny do segregacji odpadów opakowaniowych przydatnych do recyklingu (stacje segregacji, stacje przeładunkowe itp.) oraz w zakresie selektywnego gromadzenia odpadów opakowaniowych i ich transportu;
- Ograniczenie masy odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach.
 - Ewidencja odpadów opakowaniowych deponowanych na składowiskach odpadów.
 - Rozwój technik odbioru odpadów z miejsc nagromadzenia oraz właściwej segregacji prowadzonej w zakładach/stacjach segregacji polegającej na przygotowaniu odpadów zgodnie z wymaganiami znormalizowanymi lub technicznymi warunkami odbioru określonymi przez zakłady przetwórcze.
- Wprowadzenie standardów dotyczących jakości i czystości surowców wtórnych uzyskanych z odpadów opakowaniowych oraz wdrożenie we wszystkich gminach miejskich województwa elektywnej zbiórki opakowań użytkowych przydatnych do recyklingu.
- Utworzenie wojewódzkiej bazy danych i doskonalenie systemu monitoringu.
- Uzgodnienia z organizacjami odzysku oraz zarządami gmin działań operacyjnych umożliwiających poprawę sytuacji w zakresie zbiórki odpadów opakowaniowych, a także prowadzące podnoszenia poziomów odzysku i recyklingu.
- Działania informacyjno-edukacyjne:
 - Seminaria, konferencje i szkolenia organizowane przez jednostki naukowo-badawcze, organizacje odzysku, stowarzyszenia branżowe i izby gospodarcze, itd.
 - Programy, konkursy i akcje selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych organizowane na terenie gmin województwa mazowieckiego przez zarządy gmin i związków gmin, organizacje odzysku itd.
 - Opiniowanie projektów, programów i wydawnictw, które mają na celu poprawienie sytuacji w zakresie zbiórki i recyklingu odpadów opakowaniowych, ujednoczenie kolorystyki pojemników do gromadzenia poszczególnych grup odpadów opakowaniowych, wdrożenie standardów jakościowych dla surowców wtórnych pochodzących z odpadów opakowaniowych itd.
 - Zapewnienie doradztwa merytorycznego dla działań edukacyjnych prowadzonych przez władze samorządowe gmin dla lokalnych społeczności województwa w zakresie zbiórki odpadów opakowaniowych. Edukacja ta powinna zapewnić akceptację przez mieszkańców wstępnej segregacji odpadów na poziomie gospodarstwa domowego.
 - Doskonalenie zakresu informacji prowadzonej przez administrację urzędu marszałkowskiego w ramach państwowego monitoringu opakowań i odpadów opakowaniowych.

II. Cele w sektorze gospodarczym

Celem nadrzędnym gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym jest zmniejszenie wytwarzania odpadów oraz zwiększenie stopnia ich odzysku.

Cele szczegółowe:

1. Zapobieganie i minimalizacja ilości, a także ograniczenie toksyczności odpadów.

Kierunki działań i zadania:

- rozszerzenie zakresu prac badawczo-rozwojowych nad nowymi mało – lub bezodpadowymi, szczególnie w zakresie odpadów w największym stopniu składowanych,
 - prowadzenie ustawicznej edukacji, informacji i promocji prawidłowych zasad i obowiązków w zakresie gospodarki odpadami dla podmiotów z sektora gospodarczego,
 - wdrażanie w zakładach wytwarzających odpady technologii Czystszej Produkcji oraz norm serii ISO 14000
2. Zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych do 75% (dwukrotne zwiększenie w porównaniu ze stanem z 1990 r., kiedy procesom odzysku poddawano średnio 37,2% odpadów).

3. Zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem.

Kierunki działań i zadania:

- organizacja sprawnego systemu odzysku surowców wtórnych z wykorzystaniem najlepszych dostępnych technik (BAT),
- utworzenie i wspieranie rynku zbytu dla materiałów z odzysku,
- stworzenie warunków dla wykorzystanie w pierwszym rzędzie produktów odpadowych przed naturalnymi surowcami,
- rozszerzenie zakresu prac badawczo-rozwojowych nad nowymi technologiami odzysku i ponownego zastosowania odpadów, szczególnie w zakresie odpadów w największym stopniu składowanych,
- organizacja systemu zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów z sektora gospodarczego,
- tworzenie punktów zbiórki, segregacji i przeładunku odpadów o znaczeniu ponadgminnym, działających w systemie Regionalnych Zakładów Gospodarki Odpadami

Dla odpadów z energetyki i ciepłownictwa:

- budowa instalacji do wytwarzania kruszyw granulowanych na bazie popiołu lotnego i żużla,
- budowa instalacji do wytwarzania materiałów do makroniwelacji i rekultywacji terenu przy wykorzystaniu odpadów energetycznych,
- budowa instalacji do stabilizacji odpadów przy wykorzystaniu odpadów z przemysłu energetycznego (do zagospodarowania osadów ściekowych, szlamów, zawiesin),
- budowa instalacji do wytwarzania betonów samozagęszczalnych,
- budowa linii technologicznej do przetwarzania odpadów z odsiarczania spalin metodą półsuchą na materiał przydatny do stabilizacji gruntu, makroniwelacji i rekultywacji, budowy dróg,
- budowa instalacji do produkcji spoiw cementujących dla potrzeb budownictwa drogowego i geotechnicznego na bazie popiołów konwencjonalnych i fluidalnych,
- budowa instalacji aktywacji popiołów konwencjonalnych jako dodatku poprawiającego parametry użytkowe betonu,
- budowa instalacji do wytwarzania spoiw cementowo–popiołowych zastępujących cement,
- budowa instalacji do produkcji mieszanek dla drogownictwa na bazie odpadów energetycznych do wykonywania stabilizacji gruntów, podbudów, nawierzchni drogowych,
- budowa instalacji do magazynowania popiołu lotnego z okresu szczytu zimowego na okres letni.

Dla zużytych opon:

- organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu odpadowych opon.

Dla odpadów z przemysłu rolno–spożywczego:

- dążenie do zwiększania stopnia odzysku odpadów z przemysłu rolno–spożywczego, ze szczególnym naciskiem na wykorzystanie paszowe i nawozowe oraz pozostałe przyrodnicze,
- koordynacja działań w zakresie gospodarki odpadami z zadaniami programu pilotażowego „Rozwój Rolnictwa Ekologicznego na Mazowszu” budowa systemu unieszkodliwiania odpadów poubojowych i padliny:
 - budowa nowych lub modernizacja istniejących 20 zbiornic dla odpadów poubojowych i zwierząt padłych,
 - modernizacja zakładów utylizacyjnych w celu spełnienia wymogów norm polskich i UE w tym zakresie,
 - budowa 2 nowych zakładów utylizacyjnych,
 - budowa instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów poubojowych i mączek z przerobu tych odpadów w oparciu o infrastrukturę Zakładu Utylizacyjnego „Elkur” w Chłopiej Łące, która jest obecnie jedyną firmą na terenie województwa mazowieckiego, wytypowaną przez Głównego Lekarza Weterynarii Kraju do unieszkodliwiania odpadów SRM i HRM,
 - prowadzenie działań edukacyjno–informacyjnych dla rolników w zakresie możliwości unieszkodliwiania odpadów poubojowych i padliny.

Dla odpadów z przemysłu drzewno–papierniczego:

- wspieranie przyrodniczych kierunków wykorzystania odpadów drzewnych,
- doskonalenie metod i technik procesów przekształcania odpadów drzewnych z odzyskiem energii,
- stosowanie metod termicznego przekształcania odpadów drzewnych zawierających m.in. impregnaty, kleje, lakiery, powłoki sztuczne w instalacjach termicznych dostosowanych do wymagań ochrony środowiska.

Dla odpadów budowlano–remontowych z sektora gospodarczego:

- selektywna zbiórka poszczególnych rodzajów odpadów budowlanych przez podmioty wytwarzające,
- budowa linii do odzysku odpadów budowlanych i poremontowych,
- zakup instalacji przewoźnych do recyklingu gruzu budowlanego.

4. Ograniczenie negatywnego wpływu obiektów gospodarki odpadami na środowisko

Kierunki działań i zadania:

- zmniejszenie do minimum przemieszczania odpadów, zgodnie z zasadami bliskości i samowystarczalności,
- ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, w szczególności zaś odpadów nie przetworzonych,
- sukcesywna likwidacja wcześniej nagromadzonych odpadów przemysłowych,
- identyfikacja zagrożeń i rozszerzenie zakresu prac na rzecz likwidacji składowisk odpadów nie spełniających norm ochrony środowiska, modernizacja składowisk eksploatowanych oraz rekultywacja składowisk nieczynnych;
- przekształcanie zamykanych składowisk w inne obiekty związane z gospodarką odpadami (punkty zbiórki, segregacji i przeładunku odpadów),
- budowa kwater na odpady przemysłowe przy budowie nowych składowisk i przy rozbudowie składowisk istniejących,
- wyeliminowanie nieprawidłowego unieszkodliwiania, w tym także nielegalnego lub nieprawidłowego składowania.

5. Osiągnięcie pełnej kontroli i właściwe zarządzanie gospodarką odpadami w sektorze gospodarczym. Kierunki działań i zadania:

- utworzenie lub powołanie w ramach już istniejących instytucji, ośrodka informacji o gospodarce odpadami, w tym o technologiach BAT/BREF i procesach technologicznych w zakresie przekształcania i unieszkodliwiania odpadów (2004 r.),

- wdrożenie systemów pełnej i wiarygodnej ewidencji odpadów i metod ich zagospodarowywania (bazy danych),
 - prowadzenie kontroli i monitoringu wytwórców odpadów i podmiotów posiadających instalacje do unieszkodliwiania tych odpadów w celu stwierdzenia, czy działalność ta nie narusza przepisów ochrony środowiska i jest zgodna z normami i zaleceniami,
 - przeprowadzenie ewidencji i kontroli miejsc wytwarzania odpadów z przemysłu rolno-spożywczego,
 - szkolenie pracowników zajmujących się sprawami związanymi z gospodarką odpadami w urzędach i instytucjach wszystkich szczebli,
 - zbudowanie szczelnego systemu nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz odpadów wysokiego ryzyka (HRM), w tym zwłaszcza bydła, owiec i kóz oraz ich wyłączenie z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt,
 - wzmocnienie finansowe i kadrowe organów ochrony środowiska.
6. Zwiększenie wiedzy wytwórców z sektora gospodarczego na temat zasad gospodarki odpadami
- Kierunki działań i zadania:
- kontynuacja prac badawczo-rozwojowych nad metodami minimalizacji powstawania odpadów i zwiększenia odzysku odpadów z różnych grup przemysłu,
 - wydanie poradników postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów,
 - prowadzenie ustawicznych działań informacyjno-edukacyjnych z zakresu gospodarki odpadami dla małych i średnich podmiotów gospodarczych, mających na celu zwiększenie stopnia odzysku wytwarzanych przez nich odpadów.

Cele do osiągnięcia w gospodarce osadami komunalnymi.

Celem nadrzędnym w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi jest zwiększenie stopnia bezpiecznego wykorzystania osadów ściekowych wraz z poprawą ich jakości.

Cele krótkoterminowe na lata 2004–2007 są następujące:

- objęcie monitoringiem wszystkich oczyszczalni ścieków w województwie, w zakresie wytwarzania osadów ściekowych, sposobów postępowania z nimi oraz realizacji przez oczyszczalnie ścieków obowiązku prowadzenia badań fizyczno-chemicznych i mikrobiologicznych osadów ściekowych,
- zwiększenie efektywności kontroli nad stosowaniem osadów ściekowych na terenach gmin i powiatów, ze zwróceniem szczególnej uwagi na miejsca stosowania osadów,
- zwiększenie stopnia ustabilizowania osadów ściekowych oraz ograniczenie wykorzystywania osadów nieustabilizowanych,
- zwiększenie stanu świadomości społecznej w zakresie gospodarki osadami ściekowymi,

Cele długoterminowe na lata 2008–2011 są następujące:

- zmniejszenie stopnia obciążenia osadów ściekowych szkodliwymi substancjami i organizmami chorobotwórczymi poprzez ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego, trafiających do komunalnych oczyszczalni ścieków, a tym samym zmniejszenia ilości wytwarzanych osadów,
- zwiększenie stopnia przetworzenia osadów ściekowych, poprzez wprowadzenie procesów stabilizacji i odwadniania osadów i/lub dalszej przeróbki (np. kompostowanie), czego efektem będzie zmniejszenie objętości wytworzonych osadów,
- zwiększenie stopnia kontroli wytwarzania i zagospodarowania komunalnymi osadami ściekowymi,
- ograniczenie deponowania osadów ściekowych na składowiskach odpadów, w tym na terenach oczyszczalni, do maksimum 20% wytwarzanej ilości w roku 2011, z wyjątkiem składowania osadów o ponadnormatywnych parametrach zanieczyszczeń,
- zwiększenie ilości kompostowanych osadów ściekowych, do minimum 15% wytwarzanej ilości w roku 2011,

- zwiększenie ilości osadów ściekowych poddanych termicznym metodom przeróbki i unieszkodliwiania (suszenie i spalanie) do minimum 20% wytwarzanej ilości w roku 2011,
- zwiększenie ilości osadów ściekowych wykorzystywanych przyrodniczo i przemysłowo do minimum 45% wytwarzanej ilości w roku 2010,
- sukcesywne wykorzystywanie osadów ściekowych nagromadzonych na terenach oczyszczalni ścieków, do osiągnięcia 30% wykorzystania nagromadzonych osadów w roku 2011,
- zmniejszenie stopnia zagrożenia środowiska, spowodowanego przez niewłaściwe składowanie osadów ściekowych.

Działania zmierzające do realizacji celów długo- i krótkoterminowych skupiać się będą na:

- zobligowanie wszystkich wytwórców osadów ściekowych do przekazywania odpowiednim jednostkom kontrolnym zbiorczych zestawień dotyczących prowadzonej gospodarki osadami,
- intensyfikacji działań edukacyjno-informacyjnych dla rolników, pracowników administracji gmin i powiatów oraz ogółu społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z osadami ściekowymi, prowadzenia akcji promocyjnych dotyczących stosowania osadów ściekowych i preparatów tworzonych na ich bazie w rolnictwie oraz kształtowaniu nowych walorów użytkowych zdegradowanych lub zdewastowanych terenów. Akcje takie mają także na celu przełamanie istniejących barier psychologicznych i błędnych stereotypów związanych ze stosowaniem osadów ściekowych i kompostu z osadów w celach przyrodniczych,
- kontynuacji prac badawczo-rozwojowych zmierzających do opracowania nowych metod odzysku i unieszkodliwiania osadów ściekowych, np. współspalania osadów ściekowych z węglem w ciepłowniach i elektrociepłowniach województwa mazowieckiego, stosowania osadów w celach rekultywacji i niwelacji terenów, itp. Prace te prowadzone byłyby przez zainteresowane jednostki, np. przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne i elektrociepłownie,
- opracowaniu realnych i zgodnych z obowiązującym prawodawstwem sposobów zagospodarowania powstających osadów ściekowych na etapie projektowania lub modernizacji oczyszczalni ścieków, uwzględniających lokalne możliwości,
- budowie obiektów do kompostowania osadów ściekowych, w miejscach ekonomicznie uzasadnionych, rozwiązujących problemy zagospodarowania osadów kilku lub kilkunastu oczyszczalni. Lokalizacja tych kompostowni będzie przedmiotem analiz na poziomie gmin i powiatów. Zakłada się, że do roku 2011 będzie funkcjonować, co najmniej 8 kompostowni osadów o łącznej przepustowości ok. 9 000 Mg s.m. rocznie, co będzie stanowić około 15% całości wytwarzanych osadów,
- budowie instalacji termicznego przekształcania osadów w aglomeracjach miejskich powyżej 100 000 mieszkańców lub w rejonach, gdzie brak jest możliwości przyrodniczego wykorzystania osadów ściekowych, bądź też jakość wytwarzanych osadów uniemożliwia inne sposoby ich wykorzystania. Lokalizacja tych obiektów będzie przedmiotem szczegółowych analiz na poziomie gmin i powiatów. Możliwa jest realizacja inwestycji polegających na zastosowaniu metody współspalania z węglem w ciepłowniach i elektrociepłowniach, lub spalania osadów z odpadami komunalnymi. Przepustowość obiektów do termicznego unieszkodliwiania osadów wynosić powinna co najmniej 12 000 Mg s.m. rocznie, co będzie stanowić 20% wytwarzanych osadów. Instalacja termicznego przekształcania odpadów powinna powstać przede wszystkim na terenie Warszawy (możliwa rozbudowa istniejącej spalarni), w celu rozwiązania problemu osadów ściekowych z oczyszczalni Czajka i planowanych oczyszczalni ścieków,
- wykorzystywaniu nagromadzonych w latach ubiegłych osadów ściekowych, poprzez np. procesy rekultywacji i melioracji gleb i gruntów zdegradowanych oraz do celów rolniczych.

III. Cele w dziedzinie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010 r. poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB.

Działania skupiać się będą na:

- sukcesywna likwidacja urządzeń zawierających PCB do końca 2004 r.,
- weryfikacja danych ilościowych z inwentaryzacji urządzeń zawierających PCB do końca 2004 r.,
- weryfikacja harmonogramu unieszkodliwiania i dekontaminacji urządzeń zawierających PCB do końca 2004r,
- projekt gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB nie podlegających rejestracji,
- kontrola prawidłowego oznakowania urządzeń zawierających PCB,
- monitoring procesu likwidacji urządzeń zawierających PCB,
- kampania edukacyjno–propagandowa w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi PCB,
- uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych w wysokości 50% w stosunku do ilości wprowadzanej na rynek i regeneracji w wysokości 35% (z wyłączeniem olejów bazowych i olejów przetworzonych) do roku 2007 zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719).
- odzysk z rynku 100% akumulatorów ołowiowych oraz ilości pozostałych baterii i akumulatorów zgodnie z Rozporządzeniem RM z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U.Nr 69, poz. 719) w ilości:
 - akumulatory Ni–Cd wielkogabarytowe – 60% w 2006 r.
 - akumulatory Ni–Cd małogabarytowe – 45% w 2006 r.
 - pozostałe baterie (z wyłączeniem cynkowo–węglowych i alkalicznych) – 30% w 2006 r.,
- bezpieczne dla zdrowia usunięcie wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie poprzez składowanie na wyznaczonych do tego celu obiektach.

Działania skupiać się będą na:

- inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest (w szczególności w budownictwie jednorodzinym),
- uwzględnieniu w planach gospodarki odpadami na poziomie powiatów i gmin harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- opracowaniu planu rozmieszczenia na terenie województwa wyrobów zawierających azbest,
- organizacji akcji edukacyjno–informacyjnej w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, skierowanej głównie do indywidualnych gospodarstw domowych,
- monitoringu usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- możliwości uzyskania dofinansowania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych.
- likwidacja miejsc składowania środków ochrony roślin,
- odzysk i recykling zużytych urządzeń klimatyzacyjnych, chłodniczych i zamrażających oraz pomp ciepła zawierających substancje zubożające warstwę ozonową (CFC i HCFC) do 2007 r. zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingów odpadów opakowaniowych i użytkowych.

Działania skupiać się będą na:

- organizacji systemu zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego (od podmiotów gospodarczych – poprzez dystrybutorów sprzętu elektrycznego lub bezpośrednio do zakładów demontażu oraz od użytkowników indywidualnych – poprzez sklepy lub punkty zbierania odpadów niebezpiecznych organizowane przez gminy,
- organizacji wtórnego obiegu przestarzałych sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- budowie linii technologicznej do odzysku freonu z warstwy izolacyjnej urządzeń chłodniczych i zamrażających (proponowana lokalizacja w centralnej części województwa mazowieckiego), rozbudowie istniejących lub budowie linii technologicznej do demontażu i przerobu urządzeń elektrycznych i elektronicznych o łącznej mocy przerobowej w 2006 r. 20 000 Mg (w centralnej części województwa mazowieckiego),

- kontrolowany odzysk i recykling wyeksploatowanych pojazdów samochodowych poprzez spełnienie wymogów projektowanej ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Działania skupiać się będą na:

- egzekwowaniu zapisów projektu ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- przeprowadzeniu ewidencji stacji demontażu upoważnionych do wydawania stosownych zaświadczeń o złomowaniu samochodu w celu jego wyrejestrowania,
- organizowaniu systemu zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców poprzez stacje demontażu,
- utworzeniu bazy recyklingu wyeksploatowanych pojazdów w Łochowie Fabrycznym.
- minimalizacja negatywnego oddziaływania odpadów medycznych i weterynaryjnych na środowisko poprzez stosowanie właściwych praktyk postępowania z odpadami,
- organizacja zbiórki odpadów weterynaryjnych z gabinetów weterynaryjnych,
- organizacja zbiórki odpadów medycznych z indywidualnych praktyk lekarskich,
- podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w służbie zdrowia i gabinetach weterynaryjnych.

Realizując gospodarkę odpadami na terenie miasta Płocka, należy się kierować zapisami powyższego Planu, tj. elementem proponowanego systemu powinien być ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach. Ponadto należy rozwijać sukcesywnie selektywną zbiórkę odpadów użytecznych oraz odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, a także wprowadzić zbiórkę odpadów ulegających biodegradacji i odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców.

W zakresie sektora gospodarczego (z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych) należy sukcesywnie wdrażać, w celu minimalizacji powstawania odpadów, technologię BAT.

5.3. Akty prawne regulujące gospodarkę odpadami

Podstawowe regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami zawarte zostały w:

- Ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62/2001, poz. 628 z późniejszymi zmianami),
- Ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz.U. Nr 132/96, poz. 622 z późniejszymi zmianami).

Dodatkowo problematyka ta regulowana jest również przez następujące akty prawne:

- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62/2001, poz. 627 z późn. zmianami).
- Ustawę z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zmianami).
- Ustawę z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638 z późn. zmianami).
- Ustawę 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. zmianami).
- Ustawę z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 16/90, poz.95 z późniejszymi zmianami) oraz przez szereg rozporządzeń wydanych do w/w ustaw, w tym rozporządzenie z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620).

Przepisy zawarte w omawianych ustawach i rozporządzeniach określają obowiązki, uprawnienia i odpowiedzialność podmiotów prawnych i osób fizycznych, uczestniczących w procesach wytwarzania, zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Uchwały w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku w Płocku.

Aktualnie zasady utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Płocka reguluje:

Uchwała Nr 815/LIII/97 Rady Miasta Płocka z dnia 22 lipca 1997 r. ze zmianami:

- Uchwała Nr 724/XXXIII/00 Rady Miasta Płocka z dnia 28 listopada 2000 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania porządku i czystości na terenie Miasta Płocka – załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 815/LIII/97 Rady Miasta Płocka z dnia 22 lipca 1997 r. w sprawie ustalenia zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Płocka, uchwalonego na mocy §1 tej uchwały.
- Uchwała Nr 784/XXXVII/01 Rady Miasta Płocka z dnia 27 lutego 2001 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania porządku i czystości na terenie Miasta Płocka – załącznika Nr 1 do Uchwały Nr 815/LIII/97 Rady Miasta Płocka z dnia 22 lipca 1997 r. w sprawie ustalenia zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Płocka, uchwalonego na mocy §1 tej uchwały, zmienionego Uchwałą Nr 724/XXXIII/00 Rady Miasta Płocka z dnia 28 listopada 2000 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania porządku i czystości na terenie Miasta Płocka.

Uchwała ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Płocka, które zostały określone w „Regulaminie utrzymania porządku i czystości na terenie Miasta Płocka” stanowiącym załącznik Nr 1 do Uchwały. Regulamin określa:

- wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na nieruchomościach i terenach komunalnych użytku publicznego,
- zasady usuwania odpadów komunalnych z nieruchomości,
- urządzenia przeznaczone do gromadzenia odpadów,
- zasady rozliczania usług usuwania i unieszkodliwiania odpadów oraz opłaty związane z usuwaniem odpadów,
- obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe,
- zasady utrzymania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej.

Regulamin obowiązuje:

- właścicieli nieruchomości w rozumieniu art. 2 ust.1 pkt 1 i ust. 3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz.622 z późn. zm.),
- kierowników budów,
- jednostki użytkujące tereny służące komunikacji publicznej,
- wszystkich korzystających z terenów będących własnością komunalną.

5.4. Projektowane zmiany w prawodawstwie

Projekt ustawy o zmianie ustawy o odpadach.

Celem nowelizacji jest nałożenie na niektórych posiadaczy odpadów dodatkowych obowiązków, mających na celu ograniczenie zjawiska kradzieży niektórych elementów i części wyposażenia sieci wodociągowych i kanalizacyjnych (takich jak pokrywy włazów wodociągowych i kanalizacyjnych czy kratki ściekowe) czy też urządzeń energetycznych, trakcyjnych, zabezpieczenia ruchu kolejowego. Dodatkowe obowiązki będą obejmowały: obowiązek wystawienia karty przekazania odpadu dla wszystkich odpadów za wyjątkiem odpadów komunalnych przekazywanych podmiotom prowadzącym usługi w zakresie usuwania tych odpadów; obowiązek okresowego przekazywania informacji wskazujących posiadaczy, od których posiadacz prowadzący odzysk, unieszkodliwianie, zbieranie lub transport odpadów przejął określone rodzaje odpadów; umieszczanie na karcie przekazywania odpadu numeru dokumentu stwierdzającego tożsamość osoby, gdy posiadaczem przekazującym odpady jest osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej.

Projekt rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady wymienione na liście odpadów niebezpiecznych nie stanowią odpadów niebezpiecznych oraz sposobu ustalenia spełnienia tych warunków.

Delegacja do w/w rozporządzenia znajduje się w ustawie o odpadach, Art. 4. ust. 1 pkt 2. Wejście w życie rozporządzenia może spowodować zmniejszenie udziału odpadów niebezpiecznych w bilansie wszystkich odpadów poprzez zmianę ich klasyfikacji, jeżeli spełnią one wymagane warunki.

Projekt rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ograniczeń i zakazów stosowania określonych substancji używanych do produkcji opakowań.

Projektowane rozporządzenie wpłynie na zmniejszenie szkodliwości dla środowiska i zdrowia określonych rodzajów opakowań

5.5. Analiza i ocena dotychczasowych planów gospodarki odpadami

Ocena Programu Gospodarki Odpadami dla miasta Płocka

„Program Gospodarki Odpadami dla miasta Płocka” został przyjęty Uchwałą Nr 612/XLIII/96. W oparciu o założenia tego programu zaczęto porządkować gospodarkę odpadami na terenie miasta. W pierwszej kolejności wdrożono selektywną zbiórkę od mieszkańców poszczególnych frakcji odpadów użytecznych. Zaproponowano również prowadzenie akcji edukacyjnej dla mieszkańców. Program ten zawierał również wytyczne dla ZGRP w zakresie selektywnej zbiórki oraz właściwego prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi na terenie powiatu.

Reasumując, opracowany program stanowił podstawę do wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta. Wybudowany został Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach, niezrealizowano dwóch centrów recyklingu (zbiórka odpadów niebezpiecznych i problemowych).

6. Diagnoza stanu aktualnego gospodarki odpadami, założenia prognostyczne, określenie celów oraz przewidywane działania

6.1. Odpady powstające w sektorze komunalnym

6.1.1. Odpady komunalne

Stan aktualny gospodarki odpadami w mieście Płock został scharakteryzowany i oceniony na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji, stanowiącej główne źródło informacji o prowadzonej dotychczas gospodarce odpadami oraz dodatkowo w oparciu o dane zebrane na drodze bezpośrednich kontaktów i wywiadów podczas wizji lokalnych.

Przedmiotową ankietyzacją i wywiadami objęto:

- Urząd Miasta Płocka,
- firmy zajmujące się transportem odpadów,
- Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. w Kobiernikach,
- Związek Gmin Regionu Płockiego (selektywna zbiórka na terenie miasta Płocka),
- zakłady produkcyjne i usługowe,
- zarządzających oczyszczalniami ścieków komunalnych.

Analiza stanu aktualnego przeprowadzona została dla odpadów powstających w sektorze komunalnym oraz gospodarczym. Analizą objęto następujące grupy odpadów:

- komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji,
- inne niż niebezpieczne: opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontaży obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, wraki samochodowe, opony, sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- niebezpieczne, w tym: odpady medyczne i weterynaryjne, baterie i akumulatory, oleje odpadowe, odpady zawierające PCB/PCT oraz odpady zawierające azbest.

Ponadto uzyskane informacje uzupełniane i weryfikowane były na podstawie przeprowadzonych rozmów telefonicznych z upoważnionymi pracownikami urzędu oraz innych instytucji uczestniczących w procesie gospodarowania odpadami na terenie miasta.

6.1.1.1. Analiza i ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi dla Płocka

Na terenie miasta funkcjonuje system zbiórki odpadów niesegregowanych oraz system selektywnej zbiórki (tworzywa sztuczne, metale, szkło i makulatura). Prowadzona jest również zbiórka odpadów niebezpiecznych: baterii w szkołach podstawowych. Ponadto w prowadzonych corocznie akcjach „Sprzątanie Świata” zbierane są obok odpadów niesegregowanych również opakowania z papieru i tektury.

6.1.1.1.1. Źródła powstawania i ilości odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami) odpady komunalne definiuje się jako: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

W związku z powyższym, głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie miasta Płocka są:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, targowiska, szkolnictwo, i inne.

Biorąc pod uwagę skład odpadów, właściwości technologiczne oraz warunki i miejsca powstawania do dalszych rozważań przyjęto podział odpadów na następujące grupy, wytwarzane przez wyżej wymieniona źródła odpadów komunalnych:

- odpady z gospodarstw domowych,
- odpady z obiektów infrastruktury i użyteczności publicznej,
- odpady komunalne zakładów przemysłowych, rzemieślniczych i usługowych,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady remontowo–budowlane,
- odpady zielone (z pielęgnacji terenów zielonych),
- odpady niebezpieczne wchodzące w skład strumienia odpadów komunalnych.

Na podstawie uzyskanych informacji przedstawiono w tabeli 6–1 ilości wytworzonych odpadów komunalnych powstające na terenie miasta Płocka.

Tabela 6–1 Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w 2002 r. i 2003 r. w Płocku

Lp.	Źródło powstawania odpadów komunalnych	Ilość wytworzona odpadów w 2002 r. [Mg]	Ilość wytworzona odpadów w 2003 r. [Mg]
1.	Niesegregowane odpady komunalne	34 8253	3099
2.	Odpady ulegające biodegradacji (odpady zielone z utrzymania terenów zielonych)	1 298	1 102
3.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,36	–
4.	Odpady zebrane w wyniku selektywnej zbiórki	1217,47	1225,18
5.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	342,36	374,43
6.	Odpady wielkogabarytowe	410	351
7.	Osady ściekowe ustabilizowane	2846	2606,6
8.	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	904	6412,73
9.	Odpady budowlane	–	870
	Razem	41843,19	46040,94

Miasto Płock, wg danych zawartych w Miejskim Zeszycie Statystycznym Nr 10, liczy 128 208 mieszkańców, w związku z tym średnia ilość odpadów komunalnych przypadająca na 1 mieszkańca w 2002 r. 326 kg/a, natomiast w 2003 r. wynosiła 359kg/a (ze względu na brak publikowanych informacji nt. liczby ludności stan na 31.12.2003 r. w tym przypadku posłużono się danymi za 2002 r.).

Odpady wielkogabarytowe

Na terenie miasta Płocka funkcjonuje zbiórka odpadów wielkogabarytowych oparta głównie o punkty zbiórki przy altankach śmietnikowych. Odpady te odbierane są doraźnie przez firmy wozowe gdy mieszkańcy wystawią odpady przy altankach śmietnikowych razem z odpadami niesegregowanymi i dostarczane są do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. w Kobiernikach. Tam są magazynowane i częściowo demontowane, a następnie deponowane na składowisku. Ilość tego rodzaju odpadów wysegregowana w ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach wyniosła na koniec 2003 r. około 351 Mg. Jest to najprostszy dla mieszkańców sposób pozbywania się odpadów wielkogabarytowych, które w większości są rozbierane przez „zbieraczy”, zagospodarowywane dla ich potrzeb lub dostarczone do punktów skupu.

W grudniu 2003 r. miasto wspólnie z SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. oraz Związkiem Gmin Regionu Płockiego zorganizowało zbiórkę odpadów wielkogabarytowych w wyznaczonych punktach w mieście. Efektem było zebranie ok. 10 m³ tego rodzaju odpadów.

Odpady zielone

Urządzaniem i utrzymaniem terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków na terenie Płocka zajmują się przedsiębiorstwa posiadające zezwolenie na prowadzenie działalności w tym zakresie. W 2003 r. odpady zebrane z terenu Płocka, w ilości 1 102,67 Mg dostarczono do ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

Odpady powstające w wyniku prowadzenia prac rozbiórkowych dostarczane są do firmy „SPEC–KOP”, która jest właścicielem wyrobiska po eksploatacji piasku zlokalizowanego w gminie Stara Biała. Firma posiada podpisaną umowę z miastem Płock na odbiór gruzu i ziemi z terenu miasta. Dostarczana ziemia stanowi materiał do rekultywacji wyrobiska, natomiast gruz jest magazynowany w celu odzysku. Aktualnie prowadzona jest segregacja gruzu z podziałem na gruz ceglany, betonowy i żelbetonowy.

Informacja dla mieszkańców na temat zasad dostarczania gruzu na składowisko znajduje się na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miejskim w Płocku. Mieszkańcy dostarczają gruz w niewielkich ilościach własnym transportem, transportem firmy wywozowej lub transportem firmy „SPEC–KOP”. Odbiór odpadów jest bezpłatny (miasto Płock pokrywa koszty). Ilość odpadów dostarczona z miasta w 2003 r. wynosiła 9 820 Mg gruzu budowlanego, 220 Mg gruzu ceglanego, 70 040 Mg ziemi oraz kamieni i 1 540 Mg innych odpadów budowlanych m.in.: papa, styropian. Wg informacji z firmy, ok. 5% w ogólnej masie odpadów stanowią odpady remontowo-budowlane od mieszkańców, tj. ok. 520 Mg.

Drugą firmą, która odpłatnie odbiera odpady poremontowe i budowlane, głównie od zakładów przemysłowych, jest firma „TRANS–KOP”. W 2003 r. do firmy dostarczono ok. 7 000 Mg odpadów, w tym ok. 6 000 Mg ziemi oraz ok. 1000 Mg gruzu. Wg informacji z firmy, ok. 5% w ogólnej masie odpadów stanowią odpady remontowo–budowlane od mieszkańców, tj. 350 Mg.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Zbiórka odpadów niebezpiecznych jest trudna ale jest bardzo ważnym elementem uzupełniającym system selektywnej zbiórki realizowanej „u źródła”. Na terenie miasta Płocka organizowana jest zbiórka zużytych baterii przez Urząd Miasta Płocka, Związek Gmin Regionu Płockiego oraz Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej. W zbiórce, która ma formę konkursu „Segreguj Odpady” uczestniczy ogółem 25 szkół podstawowych i gimnazjów. W 2003 r. zbiórka baterii organizowana była w trakcie roku szkolnego, tj. w okresie od 1 marca do 13 czerwca. W jej wyniku zebrano i przekazano do ZUOK Sp. z o.o. 0,329 Mg baterii. Aktualnie trwa III edycja tego konkursu.

Ponadto odpady niebezpieczne wybierane są ze strumienia odpadów komunalnych na terenie ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach i przekazywane odbiorcom. W 2003 r. wyselekcjonowano 16,08 Mg odpadów niebezpiecznych.

Również w 2003 r. uruchomiono przez ZUOK Sp. z o.o., ZGRP oraz organizację odzysku REBA wspólnie zbiórkę zużytych baterii w pozostałych placówkach oświatowych na terenie miasta.

Związek Gmin Regionu Płockiego zakupił i oddał w użyczenie miastu 3 sztuki specjalistycznych kontenerów KP–7 przeznaczonych do gromadzenia odpadów niebezpiecznych od mieszkańców. Do chwili uruchomienia ZUOK Sp. z o.o., kontenery te stały na składowisku w Kobiernikach i trafiały do nich odpady niebezpieczne ze strumienia odpadów komunalnych dostarczanych na składowisko.

Z chwilą uruchomienia ZUOK Sp. z o.o. i przejęcia na siebie obowiązków unieszkodliwiania odpadów, kontenery zostały przewiezione na bazę SITA PGK Sp. z o.o. w Płocku.

6.1.1.1.2. Oszacowanie ilości odpadów komunalnych na podstawie wskaźników

Biorąc pod uwagę przedstawione w rozdziale 6.1.1.1.1. źródła wytwarzania odpadów komunalnych oraz analizując ich skład z punktu widzenia możliwości technologicznych związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów, zgodnie z krajowym planem oraz planem dla województwa mazowieckiego, wyodrębniono niżej wymienione strumienie odpadów:

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

- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – wchodzące w strumień odpadów komunalnych,
- odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych.

Dla wyżej wymienionych strumieni odpadów komunalnych ustalono wskaźniki charakterystyki ilościowej i jakościowej. Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych za planem gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego, dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców przedstawiono w tabeli 6–2.

Tabela 6–2 Wskaźniki „emisji” odpadów komunalnych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	[kg/M/r]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	120,24
2.	Odpady zielone	12,00
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	28,56
4.	Opakowania z papieru i tektury	28,56
5.	Opakowania wielomateriałowe	6,35
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	32,73
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	14,03
8.	Odpady tekstylne	13,36
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	4,01
10.	Opakowania ze szkła	22,71
11.	Metale	9,35
12.	Opakowania z blachy stalowej	2,67
13.	Opakowania z aluminium	1,34
14.	Odpady mineralne	31,70
15.	Drobna frakcja popiołowa	33,40
16.	Odpady wielkogabarytowe	20,00
17.	Odpady budowlane	40,00
18.	Odpady niebezpieczne	3,00

Oszacowanie ilości odpadów komunalnych powstających w Płocku dokonano na podstawie wskaźników charakterystyki ilościowej i jakościowej, uwzględnionych w planie gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego, przedstawionych w powyższej tabeli 6–2. Zestawienie ilości oszacowanych odpadów wytwarzanych w Płocku na podstawie wskaźników zawartych w tabeli 6–2, przedstawiono w tabeli 6–3.

Tabela 6–3 Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie miasta Płocka w 2002 r.

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	[Mg/r]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	15 415,73
2.	Odpady zielone	1 538,50
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	3 661,62
4.	Opakowania z papieru i tektury	3 661,62
5.	Opakowania wielomateriałowe	814,12
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	4 196,25
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	1 798,76
8.	Tekstylna	1 712,86
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	514,11
10.	Opakowania ze szkła	2 911,60
11.	Metale	1 198,74
12.	Opakowania z blachy stalowej	342,32
13.	Opakowania z aluminium	171,80
14.	Odpady mineralne	4 064,19
15.	Drobna frakcja popiołowa	4 282,15
16.	Odpady niebezpieczne	384,62
	Ogółem	46 668,99

Oszacowane ilości odpadów wielkogabarytowych oraz gruzu budowlanego przedstawiono w tabeli 6–4.

Tabela 6–4 Oszacowane ilości odpadów wielkogabarytowych i gruzu budowlanego w 2002 r.

Lp.	Strumień odpadów	[Mg/r]
1.	Odpady wielkogabarytowe	2 564,16
2.	Odpady budowlane	5 128,32
	Ogółem	7 692,48

Oszacowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych (bez odpadów wielkogabarytowych i gruzu budowlanego) w Płocku wynosi 46,7 tys. Mg. Ilość odpadów budowlanych i wielkogabarytowych szacuje się na 7,7 tys. Mg. Miasto Płock liczy 128 208 mieszkańców, w związku z tym ilość odpadów komunalnych (wraz z infrastrukturą) przypadająca na 1 mieszkańca wynosi 364 kg/a, natomiast uwzględniając odpady wielkogabarytowe ilość ta wynosi 424 kg/M/a.

Porównując ilości szacunkowe odpadów wyliczone w sposób teoretyczny (54,4 tys. Mg) w oparciu o wskaźniki z ilościami odpadów rzeczywistymi uzyskanymi z ankietyzacji firm wywozowych (ok. 46 tys. Mg – rozdział 6.1.1.1.1.) stwierdzono różnicę wynoszącą ok. 15%. Na różnicę w bilansie odpadów wpływa kilka bardzo istotnych czynników: nie uzyskanie odpowiedzi na rozesłane ankiety od wszystkich firm wywozowych, różnych sposobów zagospodarowywania odpadów remontowo–budowlanych, wielkogabarytowych, niekontrolowanego spalania odpadów (np. tworzyw sztucznych, papieru i kartonu) w paleniskach indywidualnych, a także nielegalne deponowanie odpadów w środowisku tzw. „dzikie składowiska” (w 2003 r. usunięto ogółem 87 Mg odpadów zdeponowanych na takich obiektach). Ponadto niektóre firmy podawały ilości szacunkowe w zakresie wywozu odpadów od mieszkańców, co znacznie wpływa na wiarygodność otrzymanych informacji. Również brak jest informacji o odpadach dostarczonych przez mieszkańców indywidualnie do skupów surowców wtórnych oraz kompostowanych we własnych kompostownikach. W związku z powyższym do dalszych analiz przyjęto dane obliczone wg wskaźników. W celu uzyskania wiarygodnych danych w zakresie rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów na terenie miasta proponuje się przeprowadzić badania składu morfologicznego odpadów.

6.1.1.1.3. Zbieranie, gromadzenie i transport odpadów komunalnych

Na terenie miasta Płocka zbiórkę i transport odpadów komunalnych prowadzą firmy, posiadające zezwolenia wydane przez Urząd Miejski w Płocku. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych posiada 11 przedsiębiorstw. Wykaz przedsiębiorstw przedstawia tabela 6–5 oraz załącznik 1.

Tabela 6–5 Firmy zajmujące się zbiórką i wywozem odpadów komunalnych z terenu Płocka

Lp.	Nazwa firmy	rodzaj odpadów	Termin ważności zezwolenia
1.	EKO–MAZ	odpady komunalne selekcja, odpady zielone	28.02.2013
2.	LOBBE (RETHMANN)	odpady komunalne selekcja, odpady zielone	31.12.2005
3.	SITA Płocka Gospodarka Komunalna	odpady komunalne selekcja, odpady zielone	31.12.2005
4.	ZUOK Kobierniki	odpady komunalne selekcja, odpady zielone	31.03.2006
5.	ARBOR – Marek Klikczyński	odpady komunalne, odpady zielone	15.04.2005
6.	„ZIELEŃ” Sp. z o.o.	odpady komunalne odpady zielone	15.04.2005
7.	Konserwacja zieleni Marcin Gmurczyk	odpady komunalne odpady zielone	15.04.2005
8.	PETROTEX Sp. z o.o.	odpady komunalne odpady zielone	30.06.2005
9.	GIT POL	odpady zielone	30.06.2005
10.	EKO–GEO–NATURA	odpady zielone	31.05.2005
11.	LOBBE CLEANEXPOL Sp. z o.o.	odpady komunalne selekcja, odpady zielone	15.07.2012

Charakterystykę firm prowadzących w większym zakresie zbiórkę i transport odpadów komunalnych przedstawiono w oparciu o informacje uzyskane w wyniku przeprowadzonej ankietyzacji, którą objęto wszystkie przedsiębiorstwa.

„RETHMANN Płock” Sp. z o.o.

Firma dysponuje następującymi samochodami do wywozu odpadów, z podziałem na:

- samochody bezpylne marki MERCEDES (3 sztuki) i JELCZ (2 sztuki),
- samochód marki STAR 1142 do wywozu odpadów w kontenerach typu KP 8, 10m³, 2 sztuki,
- samochód hakowy marki MERCEDES do wywozu odpadów w kontenerach KP32, 26m³, 1 sztuka,

Do gromadzenia odpadów firma używa:

- pojemniki o pojemności: 1,1 m³ (1 318 sztuki), 0,77 m³ (289 sztuk) i 0,24 m³ (8 327 sztuk),
- kontenery KP–8 i 10 (45 sztuk) oraz KP36 (1 sztuka).

„EKO–MAZ” Sp. z o.o.

Firma dysponuje następującymi samochodami do wywozu odpadów, z podziałem na:

- samochody śmieciarki marki JELCZ z zabudową SM–101 i SM–200 (3 sztuki),
- samochody skrzyniowe marki STAR (2 sztuki).

Do gromadzenia odpadów firma używa:

- pojemniki GMT (tworzywowe dwukołowe) o pojemności: 0,12 m³ i 0,24 m³,
- pojemniki MGB (stalowe ocynkowane–czterokołowe) o pojemności: 1,1 m³,
- pojemniki SM–1100 (stalowe czterokołowe) o pojemności: 1,1 m³ (w tym z pokrywą do selektywnej zbiórki szkła i makulatury),
- pojemniki P–03/11100 (stalowe typ siatkowy) o pojemności: 1,1 m³ (z pokrywą do selektywnej zbiórki tworzyw).

SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.

Firma dysponuje samochodami bezpylnymi marki MERCEDES i SCANIA oraz pojazdami kontenerowymi z zabudową hakową i bramową, pojazdami HDS, pojazdami ascenizacyjnymi oraz zamiatarką uliczną na podwoziu Mercedesa.

Do gromadzenia odpadów firma używa:

- pojemniki SM 110 o pojemności 0,11 m³,
- pojemniki SM 240 o pojemności 0,24 m³,
- pojemniki SM 1100 o pojemności 1,1 m³,
- kontenery typu KP o pojemnościach od 7–10 m³.

Przy realizacji umów firma dodatkowo stosuje worki o pojemności 80 l.

Selektywna zbiórka odpadów

Zbiórkę odpadów w Płocku zainicjowano w 1993 r. przez Urząd Miejski w Płocku. Obecnie selektywną zbiórkę realizuje Związek Gmin Regionu Płockiego, który powstał w 1994 r. Dzięki realizacji programu wdrożenia selektywnego gromadzenia odpadów (przyjętego uchwałą nr 11/96 zgromadzenia Związku) możliwe było pozyskanie dotacji na zakup pojemników i kontenerów do selektywnej zbiórki przez Związek Gmin. W 1996 r. zakupiono pierwszą partię pojemników. Zakupione pojemniki Związek Gmin Regionu Płockiego przekazał gminom i miastu Płock w użyczenie. W 1996 r. na terenie miasta rozstawiono 200 szt. pojemników: 100 na szkło i 100 na makulaturę. Pojemniki te rozmieszczono w miejscach publicznych, zwłaszcza w sąsiedztwie obiektów handlowych, usługowych, oświatowych lub w miejscach szczególnie uczęszczanych przez mieszkańców. Obecnie w Płocku rozstawionych jest 613 szt. pojemników o pojemności 1,1 m³ oraz 63 pojemniki o pojemności 1,5 m³. Pojemniki te rozstawiono w tzw. gniazdach najczęściej po 3 sztuki (na makulaturę, tworzywa sztuczne i metale oraz szkło). Kolor pojemników na surowce wtórne został określony w Regulaminie utrzymania porządku i czystości Miasta Płock:

- niebieski z przeznaczeniem na papier,
- żółty z przeznaczeniem na szkło,
- czerwony z przeznaczeniem na tworzywa sztuczne i metale
- oraz zielony z przeznaczeniem na surowce wtórne w przypadku ich łącznego gromadzenia bez podziału na poszczególne frakcje.

Pojemniki te zostały rozstawione w terenie w taki sposób, aby możliwie jak największa liczba mieszkańców mogła bez większych trudności z nich korzystać:

- w obrębie zabudowy wielorodzinnej do 100 m w linii prostej,
- w obrębie zabudowy jednorodzinnej do 250 m w linii prostej,
- w obrębie rozproszonej zabudowy zagrodowej do 500 m w linii prostej.

Ponadto Związek Gmin zakupił w analogiczny sposób i przekazał miastu w użyczenie 30 szt. kontenerów KP-7 do gromadzenia makulatury, 25 szt. pojemników do gromadzenia przeterminowanych leków przeznaczonych do ustawienia w aptekach oraz 3 kontenery specjalistyczne do selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych. Pojemniki przeznaczone do aptek zostały wykorzystane do zbierania odpadów niebezpiecznych – baterii w szkołach.

Wykaz miejsc do gromadzenia surowców wtórnych z liczbą rozstawionych pojemników 1,1 m³ i 1,5 m³ na terenie miasta Płocka przedstawiono w tabeli 6–6.

Tabela 6–6 Wykaz miejsc do gromadzenia surowców wtórnych z liczbą rozstawionych pojemników 1,1 m³ na terenie miasta Płocka

Lp.	Lokalizacja (osiedle)	Liczba pojemników								
		Makulatura			Tworzywa sztuczne+ metale			Szkło		
		Σ	1,1m 3	1,5m 3	Σ	1,1m 3	1,5m 3	Σ	1,1m 3	1,5m 3
1.	Stare Miasto	30	17	13	31	18	13	31	18	13
2.	Tysiąclecia	26	25	1	29	28	1	22	21	1
3.	Dobrzyńska	14	14	-	15	15	-	15	15	-
4.	Skarpa	10	10	-	10	10	-	10	10	-
5.	Kochanowskiego	25	22	3	24	21	3	24	21	3
6.	Otolińska	23	22	1	23	22	1	20	19	1
7.	Podolszyce-Południe	25	25	-	25	25	-	25	25	-
8.	Podolszyce-Północ	13	13	-	13	13	-	13	13	-
9.	Imielnica-Borowiczki	28	24	4	24	23	1	25	21	4
10.	Międytorze	10	9	1	10	9	1	10	9	1
11.	Winiary	3	3	-	4	4	-	3	3	-
12.	Trzepowo	3	3	-	5	5	-	5	5	-
13.	Radziwie	8	8	-	9	9	-	10	10	-
14.	Ciechomice	3	3	-	3	3	-	3	3	-
15.	Góry	5	5	-	6	6	-	6	6	-
	Ogółem: 660	226	203	23	231	211	20	222	199	23

Ponadto na terenie miasta Płocka rozstawiono 13 szt. kontenerów KP-7 do zbiórki surowców wtórnych w następujących rejonach:

- Politechnika Warszawska - 1 szt.,
- L.O. im. Małachowskiego - 1 szt.,
- Miejski Ogród Zoologiczny - 2 szt.,
- Szkoła Wyższa im. P. Włodkowica - 2 szt.,
- Szpital Wojewódzki - 6 szt.,
- Szpital Miejski - 1 szt.

W ramach działań Związku Gmin Regionu Płockiego w dziedzinie segregacji odpadów komunalnych w okresie 1997 r. do marca 2001 r. selektywną zbiórkę odpadów prowadziła firma LOBBE Płock Sp. z o.o. (obecnie RETHMANN). Firma w wyniku swojej działalności w 2001 r. zebrała i przekazała bezpośrednio odbiorcom 510 Mg surowców, w tym: szkła 30 Mg, papieru -380 Mg oraz tworzyw sztucznych 100 Mg. W wyniku realizacji umowy z ZGRP z terenu miasta Płocka w 2001 r. zebrano 408 Mg surowców (pozostała ilość surowców pochodzi z selektywnej zbiórki odpadów w gminach,

które w tym zakresie firma obsługuje). Od 2002 r. firma odbiera selektywnie surowce wtórne (opakowania) z jednostek handlowo-usługowych i przekazuje do organizacji odzysku EKO-PUNKT w Warszawie. Do września 2002 r. zebrano i przekazano ogółem 126,83 Mg opakowań, w tym: szkło - 74,8 Mg, papier - 39,01 Mg oraz tworzywa sztuczne - 13,02 Mg.

Od kwietnia 2001 r. selektywną zbiórkę obsługuje SITA - Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. (od marca 2002 - grupa SITA). Umowa została zawarta na czas określony i obowiązuje do 31 stycznia 2004 r. Prowadzenie selektywnej zbiórki wg umowy polega m.in.: na stałym monitoringu wszystkich pojemników o pojemności 1,1 m³ i 1,5 m³ pod względem ich wypełnienia, co najmniej jeden raz w tygodniu w wyniku czego są kwalifikowane do wywozu. Średnia miesięczna opróżniania pojemników wynosi 1,5 raza, z tym, że pojemniki mogą być opróżniane w trybie interwencyjnym w terminie 48 godzin od chwili zgłoszenia. Kontenery KP-7 przystosowane do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych mają być opróżniane w ciągu 24 godzin od zgłoszenia przez osobę upoważnioną przez Zamawiającego, jednak nie rzadziej, niż co 2 miesiące. Zgodnie z postanowieniami umowy określa się, że podstawą zakwalifikowania pojemnika do opróżnień jest jego wypełnienie w 80-100%.

Zbiórka surowców nie przebiega w sposób prawidłowy. Do pojemników trafiają nie tylko surowce (które w niektórych przypadkach są wymieszane), ale również inne rodzaje odpadów komunalnych w workach i reklamówkach, a także gałęzie drzew, pomimo ustawionych pojemników na odpady niesegregowane.

W 2001 r. zebrano z miasta Płocka 295,9 Mg surowców wtórnych, w tym: szkła 199,0 Mg, tworzyw sztucznych 78,5 Mg, makulatury 18,4 Mg. Surowce te dostarczono do ZUOK sp. z o.o. w Kobiernikach. Ponadto do ZUOK Sp. z o.o. dostarczono w 2001 r. 400 Mg surowców o mniejszej czystości, które były doczyszczane na linii segregacyjnej.

W 2002 roku z terenu miasta Płocka firma zebrała i przekazała do odzysku i recyklingu ogółem 1135,66 Mg surowców w ramach selektywnej zbiórki. Surowce te dostarczono do ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach.

W 2003 r. SITA zebrała z miasta Płocka 1 143,49 Mg surowców wtórnych, w tym: szkła 389,8 Mg, tworzyw sztucznych 272,33 Mg, makulatury 480,09 Mg oraz aluminium - 1,21 Mg. Surowce te dostarczono do ZUOK sp. z o.o. w Kobiernikach.

Selektywną zbiórkę odpadów prowadzi również od 2001 r. firma „EKO-MAZ” Sp. z o.o. w Płocku. Firma rozstawiła na terenie Płocka ogółem 157 pojemników w tym: 62 pojemniki na makulaturę, 37 pojemników na szkło oraz 58 pojemników na tworzywa sztuczne. Aktualnie firma dysponuje 301 pojemnikami. Zbiórka odbywa się przy użyciu specjalnie przystosowanych śmieciarek - każda do innego asortymentu surowców wtórnych. Odbierane surowce z pojemników podczyszczane są z zanieczyszczeń w miejscu ich załadunku do śmieciarki. W 2002 r. firma zebrała i odstawiła ogółem 81,81 Mg surowców wtórnych, w tym 49,64 Mg papieru i tektury, tworzyw sztucznych - 15,96 Mg oraz 16,21 Mg szkła. Natomiast w 2003 r. zebrano 81,69 Mg surowców, w tym: 42,10 Mg makulatury, 16,29 Mg szkła, metale - 1,86 Mg oraz 21,44 Mg tworzyw sztucznych. Posegregowane surowce w 2002 i 2003 roku dostarczane były do ZUOK w Kobiernikach w ilości 56,34 Mg (w 2002 r.) oraz 69,68 Mg (w 2003 r.) oraz do firmy PU-H „SO” Józef Sobiesiak Nowe Miszewo w ilości 25,47 Mg (2002 r.) i 10,15 Mg (2003 r.).

Ogółem z terenu miasta Płocka w wyniku selektywnej zbiórki zebrano w 2002 roku 1217,47 Mg, natomiast w 2003 r. - 1 225,18 Mg surowców wtórnych.

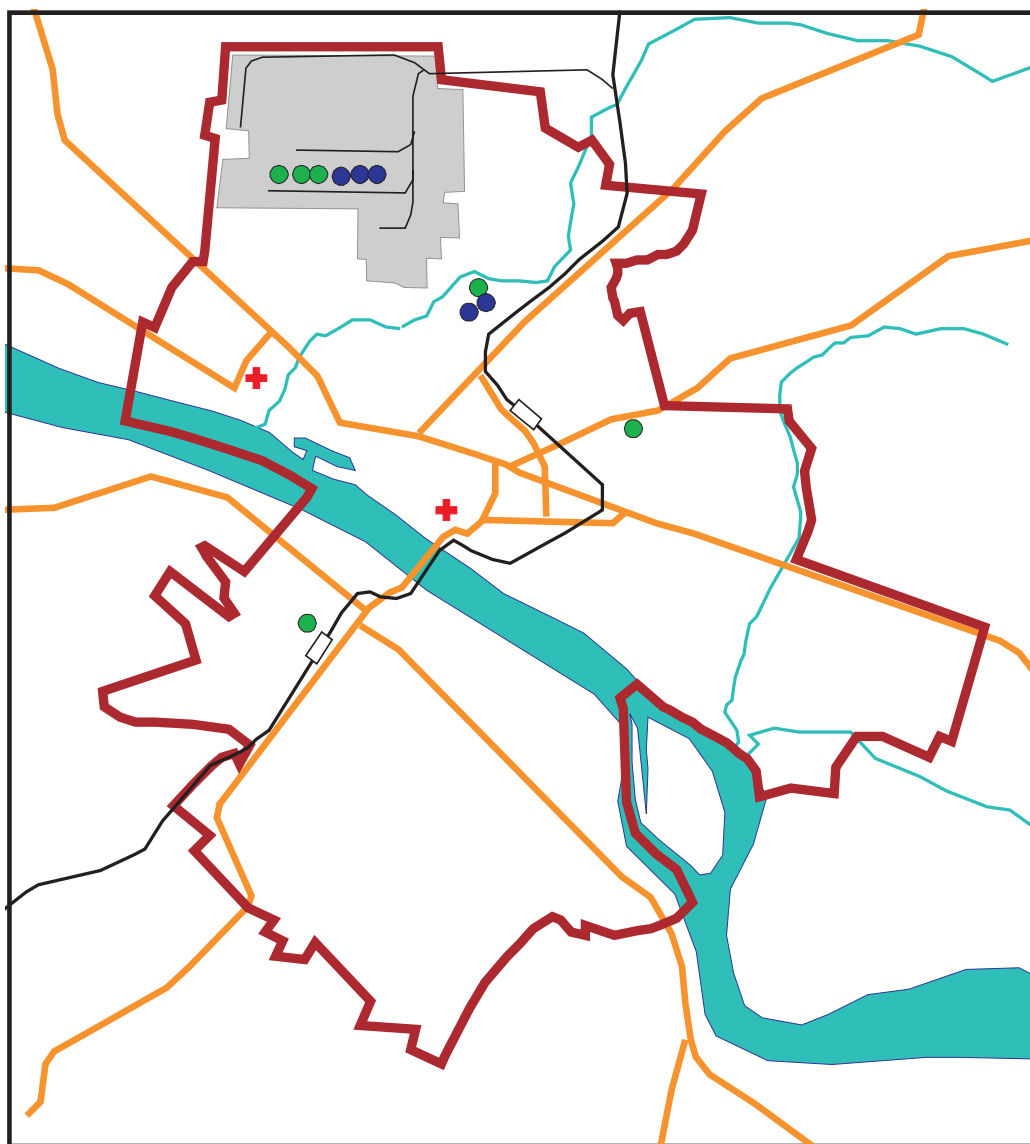
6.1.1.1.4. Stan aktualny w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Miasto Płock obsługuje w zakresie unieszkodliwiania odpadów komunalnych Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. w Kobiernikach gm. Stara Biała i Składowisko Odpadów Komunalnych w Cieszewie gm. Drobin.

W granicach administracyjnych miasta Płocka funkcjonuje jedno składowisko odpadów komunalnych w Zakładzie Produkcyjnym PKN ORLEN S.A. Składowisko to przyjmuje odpady komunalne z terenu PKN ORLEN S.A., nie ma jednak charakteru składowiska miejskiego.

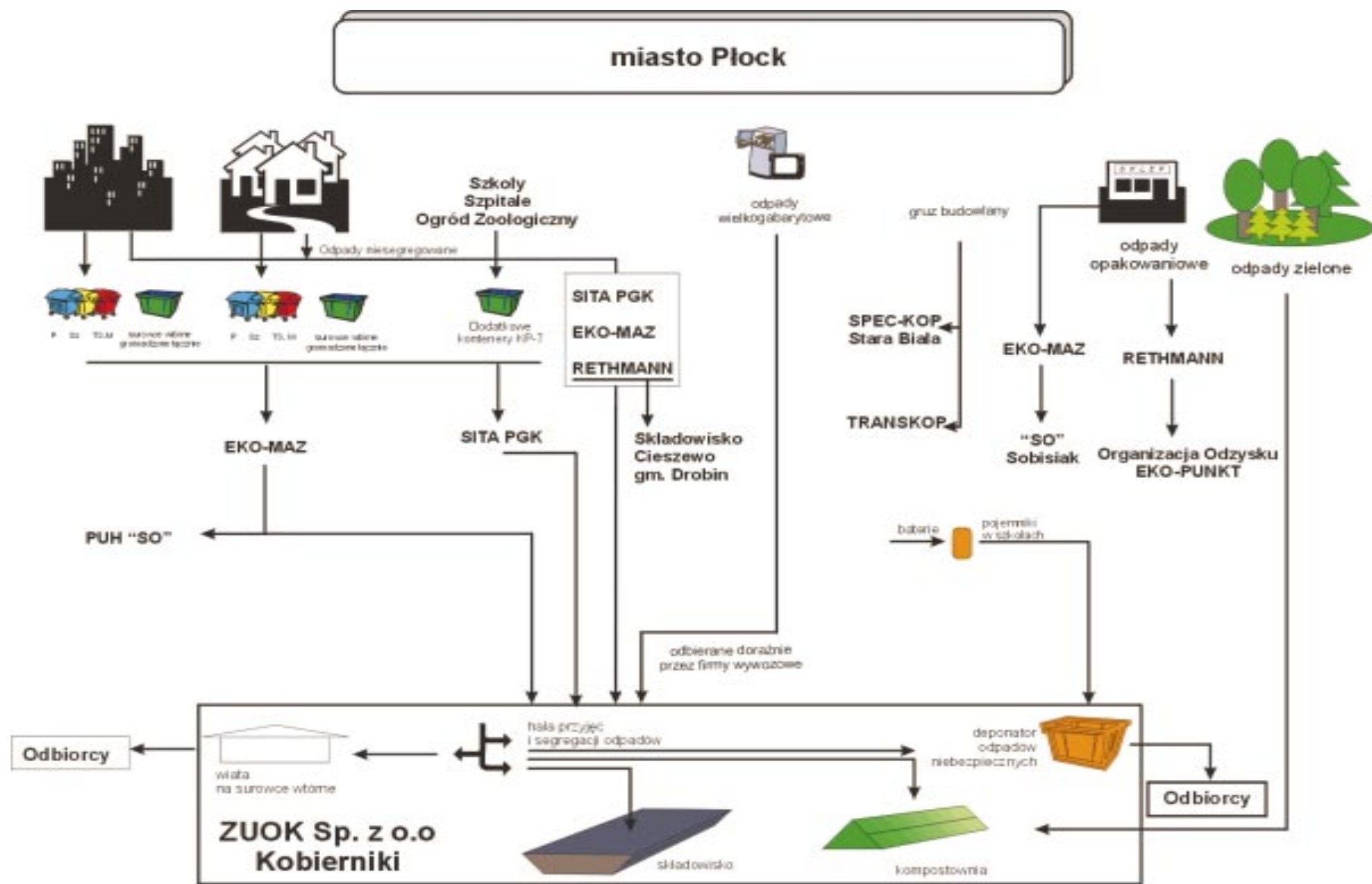
Na terenie miasta Płocka brak jest składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne w związku z tym miasta nie dotyczy plan zamykania składowisk.

Na terenie miasta funkcjonują firmy posiadające instalację do odzysku odpadów, szczególnie folii i tworzyw sztucznych. Wykaz firm znajduje się w załączniku nr 4.



- + Instalacja do unieszkodliwiania odpadów metodycznych
- Instalacja do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych
- Instalacja do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne

Rys. 6-1 Lokalizacja instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i innych niż komunalne na terenie miasta Płocka



Rys. 6-2 Stan aktualny gospodarki odpadami na terenie miasta Plocka

Rys. 6-2 Stan aktualny gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Plocka

Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych (ZUOK) Sp. z o.o.

Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych zlokalizowany w gminie Stara Biała, w odległości ok. 10 km od Płocka, jest obiektem pozwalającym na prowadzenie kompleksowej gospodarki odpadami komunalnymi. Powierzchnia zajmowanego przez ZUOK terenu wynosi ok. 52,06 ha. Na terenie tym zlokalizowane są:

- zaplecze administracyjno-socjalne,
- waga samochodowa i brodzik dezynfekcyjny,
- hala przyjęć i segregacji odpadów,
- obiekty kompostowni odpadów,
- wiata magazynowa na wysegregowane surowce wtórne,
- place na składowanie odpadów wielkogabarytowych i gotowego kompostu,
- deponator do magazynowania wysegregowanych odpadów niebezpiecznych,
- plac do składowania torfu wydobywanego z Rynny Kobiernickiej,
- składowisko odpadów złożone z czterech kwater: dwóch starych (I zamknięta i zrehabilitowana; II zamknięta i zrehabilitowana) oraz dwóch nowych (01 w trakcie eksploatacji oraz 02 przygotowana do eksploatacji). Eksploatację kwater przewiduje się do ok. 2012 roku.

Zakład zaczął funkcjonować w lipcu 2000 roku. Przyjęte rozwiązanie technologiczne pozwala na dostarczanie do ZUOK odpadów:

- komunalnych niesegregowanych,
- parkowych (zielonych) i odpadów „bio”,
- odwodnionych osadów ściekowych z miejskiej oczyszczalni ścieków,
- strumieni surowców wtórnych z selektywnej zbiórki odpadów.

Wyładunek odpadów dowożonych do ZUOK następuje na platformę znajdującą się w budynku przyjęć, gdzie z odpadów wysypanych na płytę wybiera się odpady problemowe (niebezpieczne). Dalej odpady są załadowywane na przenośnik i podawane do sita bębnowego dwusekcyjnego, gdzie są wydzielane trzy frakcje. Odsiana frakcja mineralna 0-20 mm jest kierowana do kontenera i wywożona bezpośrednio na składowisko. Natomiast pozostałe frakcje kieruje się układem przenośników na linię segregacji ręczno-mechanicznej celem wydzielenia surowców wtórnych (makulatura, szkło, metale, tworzywa sztuczne) oraz frakcji organicznej. Wysegregowane w ten sposób surowce są okresowo magazynowane pod zadaszoną wiatą, przy czym makulatura i tworzywa są wcześniej belowane.



Natomiast frakcja organiczna odpadów, zmieszana w okresie wegetacyjnym z odpadami zielonymi, kierowana jest do procesu kompostowania prowadzonego w biostabilizatorze, pracującym podobnie jak w technologii MUT-DANO. Po około 36 godzinach kompost świeży trafia na pryzmy układane pod wiatą. Formowanie i przewietrzanie pryzm prowadzone jest przy pomocy urządzenia samojazdnego tzw. przerzucarki.

Pozostałość po segregacji odpadów komunalnych jest belowana w formie kostek o wymiarach 0,8x0,8x1,0m i odwożona na składowisko. Również na składowisko trafia materiał na przesypkę po procesie odsiewania i oczyszczania kompostu.



Zakład został zaprojektowany na przyjmowanie w roku 2000 odpadów komunalnych w ilości 44 500 ton, natomiast w roku 2015 na 64 500 ton. W ramach przewidzianych dostaw odpadów komunalnych do Zakładu w 2000 r. i 2015 r. powinny trafić następujące ilości odpadów:

	2000 r. [Mg]	2015 r. [Mg]
odpady komunalne niesegregowane	35 050	45 040
osady ściekowe	2 700	4 000
odpady zielone	1 960	2 400
surowce wtórne z selektywnej zbiórki	4 790	12 560

W wyniku przyjętej technologii oraz zastosowanych urządzeń zakład powinien osiągnąć następujący wynik:

	2000 r. [Mg]	2015 r. [Mg]
gotowy kompost po uzdatnieniu	14 010	16 290
surowce wtórne	6 410	8 960
odpady problemowe	320	480
odpady balastowe do składowania	15 550	21 710

Jak wynika z przeprowadzonej analizy stanu gospodarki odpadami w Płocku do ZUOK Sp. z o.o. dowożone są odpady niesegregowane z terenu miasta Płocka oraz niektórych gmin należących do Związku Gmin Regionu Płockiego, a także wysegregowane surowce wtórne i odpady wielkogabarytowe od mieszkańców oraz z obiektów użyteczności publicznej. Ilości odpadów przyjętych do ZUOK Sp. z o.o. w 2002 r. oraz 2003 r. przedstawiono poniżej:

	2002 r. [Mg]	2003 r. [Mg]
odpady niesegregowane	32 824,79	36 970,49
odpady z selektywnej zbiórki	1 192,67	1243,45
odpady zielone	1 297,51	1 102,67

Ponadto do ZUOK Sp. z o.o. dostarczane są odpady inne niż komunalne. W 2002 r. oraz w 2003 r. przyjęto następujące rodzaje odpadów:

	2002 r. [Mg]	2003 r. [Mg]
skratki	573,98	608,75
zawartość piaskowników	327,24	401,04
osad z klarowania wody	383,80	1.057,62
osady ze studzienek kanalizacyjnych	1.057,27	842,24
odpady z mokrej obróbki wyrobów tekstylnych	248,20	212,94
odpadowa papa	39,92	39,40

Dostarczone odpady komunalne niesegregowane oraz zielone kierowane są na linię technologiczną w celu ich dalszego przerobu (kompost). Odpady z selektywnej zbiórki są doczyszczane i magazynowane z przeznaczeniem do sprzedaży. Odpady wielkogabarytowe są magazynowane na placu.

W wyniku segregacji i kompostowania uzyskano następujące ilości:

- 2 976,53 Mg w 2003 r. surowców wtórnych,
- 7 998,12 Mg w 2003 r. kompostu,
- 16,08 Mg w 2003 r. odpadów niebezpiecznych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych.

Pozostałe odpady oraz balast powstający w wyniku procesu technologicznego zakładu, są deponowane na składowisku odpadów komunalnych w Kobiernikach, stanowiącym część zakładu. Składowisko składa się z czterech samodzielnych kwater, których budowę i eksploatację prowadzono w różnym czasie. Obecnie kwatery Nr I i Nr II są nieczynne, zrehabilitowana natomiast kwatera Nr 01 jest w trakcie eksploatacji, a kwatera Nr 02 jest przygotowana do eksploatacji. Kwatery eksploatowane są od października 2000 r. (zakończenie eksploatacji przewidziane jest na rok 2012 - brak możliwości rozbudowy aktualnej niecki składowiska). Powierzchnia kwater wynosi 3,07 ha, pojemność 310 000 Mg. Kwatera eksploatowana posiada dwuwarstwowe uszczelnienie dna i skarp wewnętrznych z geosyntetycznej maty bentonitowej oraz geomembrany PEHD grubości 2,0 mm. Geomembrana zabezpieczona jest geowłókniną ochronną oraz żwirową warstwą filtracyjno-ochronną. Dno kwatery zabezpieczone jest drenażem podfoliowym. Nad uszczelnieniem dna kwatery ułożony jest drenaż zbierający odcieki i odprowadzający je do kolektora zbiorczego. Odcieki gromadzone są w bezodpływowym zbiorniku z którego są okresowo wywożone do oczyszczalni ścieków. Składowisko posiada sieć piezometrów do monitorowania wód podziemnych oraz wyznaczone punkty pomiaru jakości wód powierzchniowych. Na kwaterze składowane są odpady balastowe powstające w wyniku działalności ZUOK w formie sprasowanych kostek o wymiarach 0,8m x 0,8m x 1,0m. W stanie luźnym deponowane są odpady typu skratki, osady z klarowania wody, itp. oraz przesyпка. Przesypkę stanowi materiał mineralny tzw. frakcja 0-20 mm oddzielona w sposób mechaniczny w sortowni odpadów. W 2003 roku na składowisko skierowano 16 141,20 Mg w formie przesyпки. Stopień wypełnienia składowiska ok. 25% (na koniec 2002 roku).

W 2002 r oraz 2003 r. na składowisko dostarczono:

	2002 r. [Mg]	2003 r. [Mg]
inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów	11 644,63	9 837,56
skratki	573,98	608,75
zawartość piaskowników	327,24	401,04
osad z klarowania wody	383,80	1.057,62
osady ze studzienek kanalizacyjnych	1.057,27	842,24

odpady z mokrej obróbki wyrobów tekstylnych	248,20	212,94
odpadowa papa	39,92	39,40
odpady wielkogabarytowe	411,08	351,87
Razem	13 628, 85	12 293, 80

6.1.1.1.5 Ocena stanu aktualnego gospodarki odpadami komunalnymi w Płocku

Analizując stan aktualny gospodarki odpadami w Płocku w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi stwierdzono, że na terenie miasta funkcjonuje w ograniczonym zakresie selektywna zbiórka odpadów. W ramach selektywnej zbiórki zbierane są następujące frakcje odpadów: szkło, tworzywa sztuczne, metale i makulatura. W 2003 r. od mieszkańców zebrano około 1 225 Mg surowców wtórnych. Ilość zebranych surowców stanowi kilka procent surowców wtórnych możliwych do pozyskania ze strumienia odpadów komunalnych. Przyczyną stosunkowo niskiej skuteczności zbiórki surowców jest mała świadomość mieszkańców, pomimo przeprowadzanych przez ZGRP, Miasto Płock i RCEE konkursów i akcji edukacyjnych w tym zakresie, oraz braku skutecznych mechanizmów zachęcających do czynnego uczestniczenia w tego rodzaju zbiórce odpadów. Selektywną zbiórkę na terenie miasta Płocka obsługuje firma SITA-Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. w Płocku (do marca 2001 LOBBE Płock Sp. z o.o.). Surowce zebrane w wyniku selektywnej zbiórki dostarczane są do ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach oraz bezpośrednio do odbiorców. Również firma „EKO-MAZ” Sp. z o.o. w Płocku prowadzi zbiórkę surowców od mieszkańców. Surowce te dostarczane są do ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach oraz do firmy PH-U „SO” Józef Sobiesiak w Nowym Miszewie. Selektywną zbiórkę w zakresie odbioru opakowań z jednostek handlowych, prowadzi firma „RETHMANN” Sp. z o.o. w Płocku. Surowce są dostarczane do organizacji odzysku EKO-PUNKT w Warszawie. Odpady niesegregowane odbierane są od mieszkańców przez firmy wywozowe i dostarczane są do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. w Kobiernikach zlokalizowanego w gminie Stara Biała lub na Składowisko Odpadów Komunalnych w Cieszewie gm. Drobin. ZUOK jest własnością gminy Płock. Zakład posiada aktualnie moc przerobową 44 500 ton/rok. Jak wynika z danych udostępnionych przez ZUOK Sp. z o.o. w 2003 r. do zakładu dostarczono 36 970,49 Mg odpadów, co stanowi 83% wykorzystania mocy przerobowej. Analiza stanu aktualnego w zakresie zbiórki i transportu odpadów niesegregowanych wykazała, że odpady z miasta Płocka są deponowane na składowiskach odpadów komunalnych w sąsiednich gminach. Jak wynika z wywiadów przeprowadzonych z firmami wywozowymi, taki stan w zakresie wywozu odpadów jest podyktowany względami ekonomicznymi.

Na terenie miasta, zbiórką odpadów zielonych zajmują się podmioty gospodarcze wyłonione w drodze przetargu oraz firmy przewozowe SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. zo.o., RETHMANN Recycling Sp. z o.o., EKO-MAZ Sp. z o.o. Odpady zielone (w okresie wegetacji) dostarczane są do ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach. Odpady te stanowią materiał strukturalny niezbędny w procesie kompostowania odpadów. W zakładzie odpady zielone są magazynowane w celu zapewnienia ciągłości dostaw materiału strukturalnego (gałęzie, pnie itp.) do procesu kompostowania zimą. W zbiórce tych odpadów uczestniczą też firmy transportowe.

Na terenie miasta nie funkcjonuje zbiórka odpadów ulegających biodegradacji „u źródła”. Zbieranie selektywne frakcji organicznej od mieszkańców może być alternatywą dla obecnego systemu i powinno przyczynić się do poprawy jakości uzyskiwanego w ZUOK Sp. z o.o. kompostu. Zbiórkę odpadów wielkogabarytowych prowadzi się w oparciu o altanki śmietnikowe. Odpady te dostarczane są przez indywidualnych mieszkańców lub przez firmy wywozowe w sposób zorganizowany przy altankach do ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach. Pierwszą akcją zorganizowaną przeprowadzono w grudniu 2003 r. W Kobiernikach odpady są magazynowane na placu magazynowym, następnie segregowane ręcznie i poddane procesowi demontażu. Po rozdrobnieniu odpady deponowane są na składowisku. Zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych funkcjonuje w ograniczonym zakresie. Zbierane są tylko baterie w szkołach w ramach konkursu:

„Segreguj Odpady” (w 2003 r. zebrano 0,328 Mg). Ponadto odpady niebezpieczne wylapywane są na linii do segregacji odpadów w ZUOK. Natomiast w zakresie gruzu budowlanego można stwierdzić prawidłowe postępowanie.

6.1.1.2 Prognozy powstawania odpadów komunalnych na terenie miasta Płock w latach 2004-2011

6.1.1.2.1 Analiza czynników demograficznych i społeczno-gospodarczych

Prognozy wytwarzania odpadów w najbliższych latach na terenie Płocka uwarunkowane są od wielu czynników, spośród których największe znaczenie będą miały aspekty demograficzne i gospodarczo-społeczne.

Czynniki demograficzne

Liczba mieszkańców miasta kształtuje się obecnie na poziomie 128 208 (dane GUS). W perspektywie kilku - kilkunastu lat liczba ta uzależniona będzie od: przyrostu naturalnego i skali migracji.

Wg opracowanych przez GUS „Założeń prognozy ludności Polski na lata 2003-2030” wynika, że trwający od kilkunastu lat spadek rozrodczości jeszcze nie jest procesem zakończonym i dotyczy w coraz większym stopniu kolejnych roczników młodzieży. Wśród przyczyn tego zjawiska wymienia się rosnący poziom wykształcenia, trudności na rynku pracy, zmniejszenie świadczeń socjalnych na rzecz rodziny, brak w polityce społecznej filozofii umacniania rodziny i generalnie trudne warunki społeczno-ekonomiczne, w jakich znalazło się pokolenie w wieku prokreacyjnym. Zgodnie z opiniami ekspertów, w najbliższych latach należy liczyć się z dalszym spadkiem współczynnika dzietności, z obecnej średniej 1,25 dziecka na kobietę do około 1,1 w 2010 r., po czym w latach 2010-2020 można oczekiwać niewielkiego wzrostu dzietności do wartości około 1,2.

W dalszym ciągu będzie następował spadek umieralności i wzrost przeciętnej długości życia. Przeciętne trwanie życia wzrośnie z obecnych 74,5 lat (70,4 mężczyźni, 78,8 kobiety) do 77,8 w 2015 r. (74,6 mężczyźni, 81,2 kobiety) oraz do 80 lat w 2030 r. (77,6 mężczyźni, 83,3 kobiety).

W najbliższych latach wzrośnie nieco skala migracji zagranicznych, stąd zwiększy się nieznacznie ujemne saldo migracji. Migracje wewnętrzne pozostaną przez najbliższe lata na obecnym niskim poziomie. Sytuację powinien zmienić spodziewany wzrost gospodarczy, którego oznaki już wystąpiły, a nowy impuls może nadać członkostwo w Unii Europejskiej. Można oczekiwać, że związany z tym wzrost mobilności przestrzennej ludności nastąpi około 2010 r. W migracjach między miastem i wsią kontynuowana będzie występująca od kilku lat przewaga przemieszczeń na wieś, związana ze zjawiskiem suburbanizacji.

Powyższe analizy znajdują odzwierciedlenie w danych statystycznych. W Płocku w latach 2000-2001 migracje na wieś (667 osób w 2001 r.) przewyższają migracje do miast (457 w 2001 r.). W 2002 r. w Płocku nastąpił znaczny spadek liczby ludności po uwzględnieniu danych z NSP. Spada liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym - 27 200 (37 500 w 1988 r.). Wzrosła natomiast liczba osób w wieku produkcyjnym w porównaniu do lat poprzednich - 85 200 (72 148 w 1988 r.). Liczba osób w wieku poprodukcyjnym również wzrosła - 16 000 (10 548 w 1988 r.). W połączeniu ze spadkiem liczby ludności oznacza to powolny wzrost średniego wieku mieszkańców gminy.

Czynniki gospodarczo-społeczne

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego zakłada się, że przez najbliższe 5 lat dominować będą wśród ludności postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwowane będzie postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów. Uwidoczni się to m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych na korzyść ilości

szkła i wyrobów z drewna czy papieru. Wzrost prac remontowo-budowlanych, przyczyni się do wzrostu ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu). 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. Założono również, że powyżej przedstawiony scenariusz rozwijał będzie się wolno, wobec czego założono też niewielkie w skali rocznej zmiany „emisji” poszczególnych składników - nie większe niż 3%, a w niektórych grupach odpadów będzie notowany spadek emisji.

6.1.1.2.2 Prognozy wytwarzania odpadów komunalnych do 2011 roku

Prognozę zmian wskaźników emisji odpadów wykonano dla poszczególnych typów źródeł odpadów. Rozważając przypuszczalne trendy zmian składu odpadów komunalnych - przyjęto, za krajowym planem gospodarki odpadami oraz projektem planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie wpływał na skład odpadów. Oczywiście zmiany jakości i ilości odpadów będą następować wolno, tak jak wolno następują zmiany w przyzwyczajeniach czy zmiany w poziomie dochodów ludności. Na prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów wpływać będzie liczba ludności oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów (liczonych np. w kg odpadów na mieszkańca rocznie), których trendy zmian wynikają z przesłanek rozwoju gospodarczo-społecznego analizowanego regionu.

Prognozę dla Płocka sporządzono oddzielnie dla każdego składnika morfologii odpadów. Dla celów prognozy wykorzystano zmiany wielkości wskaźników emisji odpadów przyjęte na podstawie planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego. Zmiany te zakładają stały w określonym procencie (w skali roku) przyrost danego wskaźnika emisji, stały regres lub stagnację w okresie 2004-2011. Do prognoz przyjęto stałą liczbę ludności wg GUS.

Tabela 6-7 Procentowe zmiany wskaźnika emisji odpadów dla obszarów miejskich w latach 2004–2011

Nazwa strumienia	Procentowe zmiany wskaźnika emisji odpadów dla obszarów miejskich w latach		
	2004-2005	2006-2010	2011
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1,00	1,50	0,50
Odpady zielone	1,00	1,50	0,50
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	2,00	1,00	0,00
Opakowania z papieru i tektury	1,50	2,00	2,00
Opakowania wielomateriałowe	2,00	2,00	2,00
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1,50	0,50	-2,00
Opakowania z tworzyw sztucznych	2,00	1,50	1,50
Tekstylna	1,00	1,00	1,00
Szkło (nieopakowaniowe)	1,50	2,00	1,00
Opakowania ze szkła	2,00	2,00	2,00
Metale	1,00	0,00	0,00
Opakowania z blachy stalowej	1,00	1,00	1,00
Opakowania z aluminium	1,50	1,50	1,50
Odpady mineralne	1,00	2,00	2,00
Drobna frakcja popiołowa	-2,00	-3,00	-3,00
Odpady wielkogabarytowe	3,00	1,00	1,00
Odpady budowlane	3,00	2,00	2,00
Odpady niebezpieczne	1,00	1,00	1,00

Ujemne wartości wskaźników procentowych oznaczają, że dla danej frakcji przewiduje się spadek ilości powstawania odpadów.

W miarę rozwoju gospodarczego i wzrostu zamożności społeczeństwa, skład odpadów komunalnych będzie się zmieniał w czasie, zarówno pod względem ilości jak i składu morfologicznego. Również na skład morfologiczny powstających odpadów wpływ ma postawa proekologiczna ludności czyli świadomy stosunek do problematyki środowiska i odpadów.

Uwzględniając powyższe prognozy oraz wskaźniki zmian poszczególnych frakcji w odpadach komunalnych w latach 2004-2011 oszacowano ilości powstających odpadów komunalnych do 2011 r. Ilość prognozowanych odpadów komunalnych w Płocku w 2007 i 2011 roku z podziałem na poszczególne frakcje przedstawiona została w tabeli 6-8.

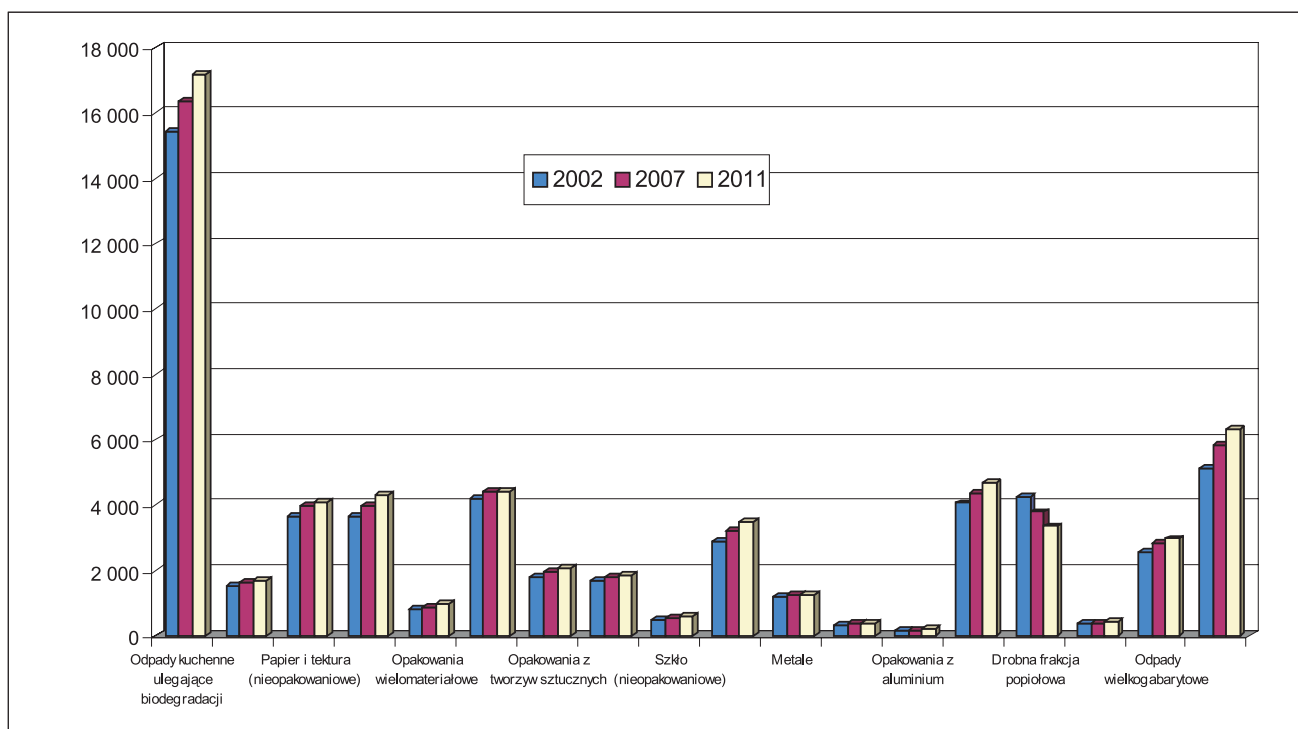
Tabela 6-8 Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych dla Płocka [Mg]

Nazwa strumienia	2007	2011
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	16362,90	17195,88
Odpady zielone	1633,02	1716,16
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	3963,84	4083,95
Opakowania z papieru i tektury	3983,56	4311,94
Opakowania wielomateriałowe	898,86	972,95
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	4431,91	4408,75
Opakowania z tworzyw sztucznych	1966,55	2087,23
Tekstylia	1800,23	1873,33
Szkło (nieopakowaniowe)	559,32	599,49
Opakowania ze szkła	3214,65	3479,64
Metale I	235,07	1235,07
Opakowania z blachy stalowej	359,78	374,39
Opakowania z aluminium	185,08	196,43
Odpady mineralne	4356,51	4715,63
Drobna frakcja popiołowa	3792,13	3357,15
Odpady niebezpieczne	404,24	420,66
Ogółem	49 147,66	51 028,63

Prognozę ilości wytwarzania odpadów wielkogabarytowych i gruzu budowlanego w latach 2004-2011 dla Płocka przedstawiono w tabeli 6-9.

Tabela 6-9 Prognoza ilości wytworzonych odpadów dla Płocka [Mg]

Nazwa strumienia	2007	2011
Odpady wielkogabarytowe	2858,25	2974,30
Odpady budowlane	5830,25	6310,85
Ogółem	8688,50	9285,15



Rys. 6-3 Przewidywane zmiany składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011 w porównaniu do roku 2002 [Mg]

6.1.1.3 Cele przewidziane do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie Płocka

Wytyczając cele w gospodarce odpadami kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce ekologicznej Państwa, a także wytycznymi zawartymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz Planie Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego.

Cele krótkookresowe 2004-2007

- objęcie zorganizowanym wywozem odpadów pochodzących od mieszkańców miasta,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych, tj.: szkło, tworzywa sztuczne, złom, makulatura,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w budownictwie jednorodzinym pod kątem kompostowania w ogródkach przydomowych,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w budownictwie wielorodzinnym alternatywnie do obecnego systemu zbiórki odpadów,
- edukacja ekologiczna mieszkańców z uwzględnieniem specyfiki zbieranych selektywnie odpadów,
- skierowanie w roku 2007 na składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie więcej niż 90% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (w stosunku do roku 1995),
- osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:

– odpady wielkogabarytowe	–	20%
– odpady budowlane	–	15%
– odpady niebezpieczne (ze strumienia odpadów komunalnych)	–	15%

Cele długookresowe 2008-2011

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w zabudowie wielorodzinnej,
- kontynuacja edukacji ekologicznej,
- 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),
- osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe – 55%
 - odpady budowlane – 45%
 - odpady niebezpieczne (ze strumienia odpadów komunalnych) – 57%

6.1.1.4 Propozycja systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Płocka

6.1.1.4.1 Koncepcja systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Płocka

Koncepcję systemu gospodarki odpadami powstającymi w Płocku opracowano w oparciu o następujące założenia zawarte w:

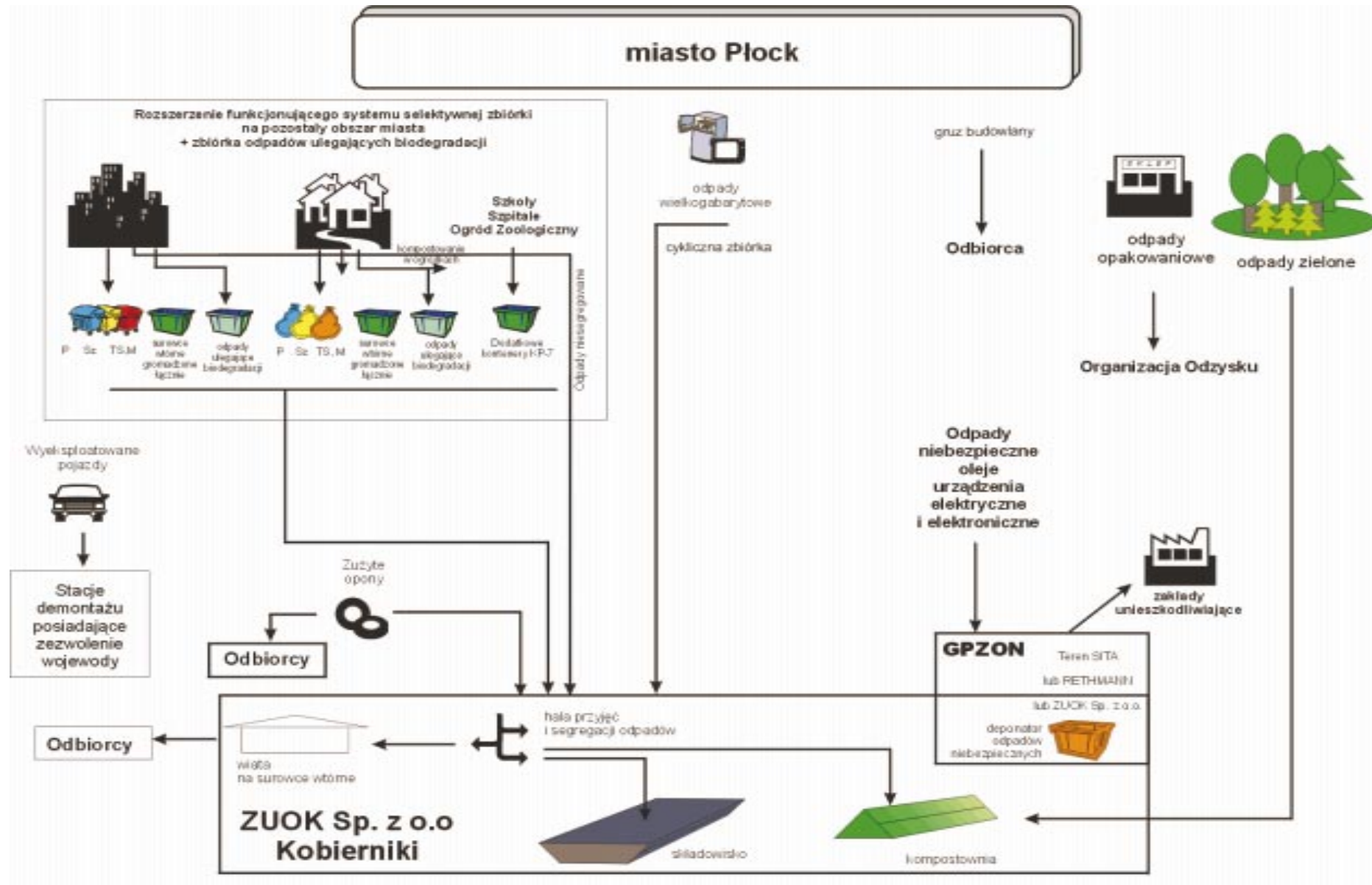
- krajowym planie gospodarki odpadami w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- planie gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego,
- obowiązujących uregulowaniach prawnych oraz dokumentach planistycznych przedstawionych w rozdziale 5 niniejszego opracowania.

Proponowany system zbiórki odpadów od mieszkańców będzie obejmował wdrożenie i rozwój:

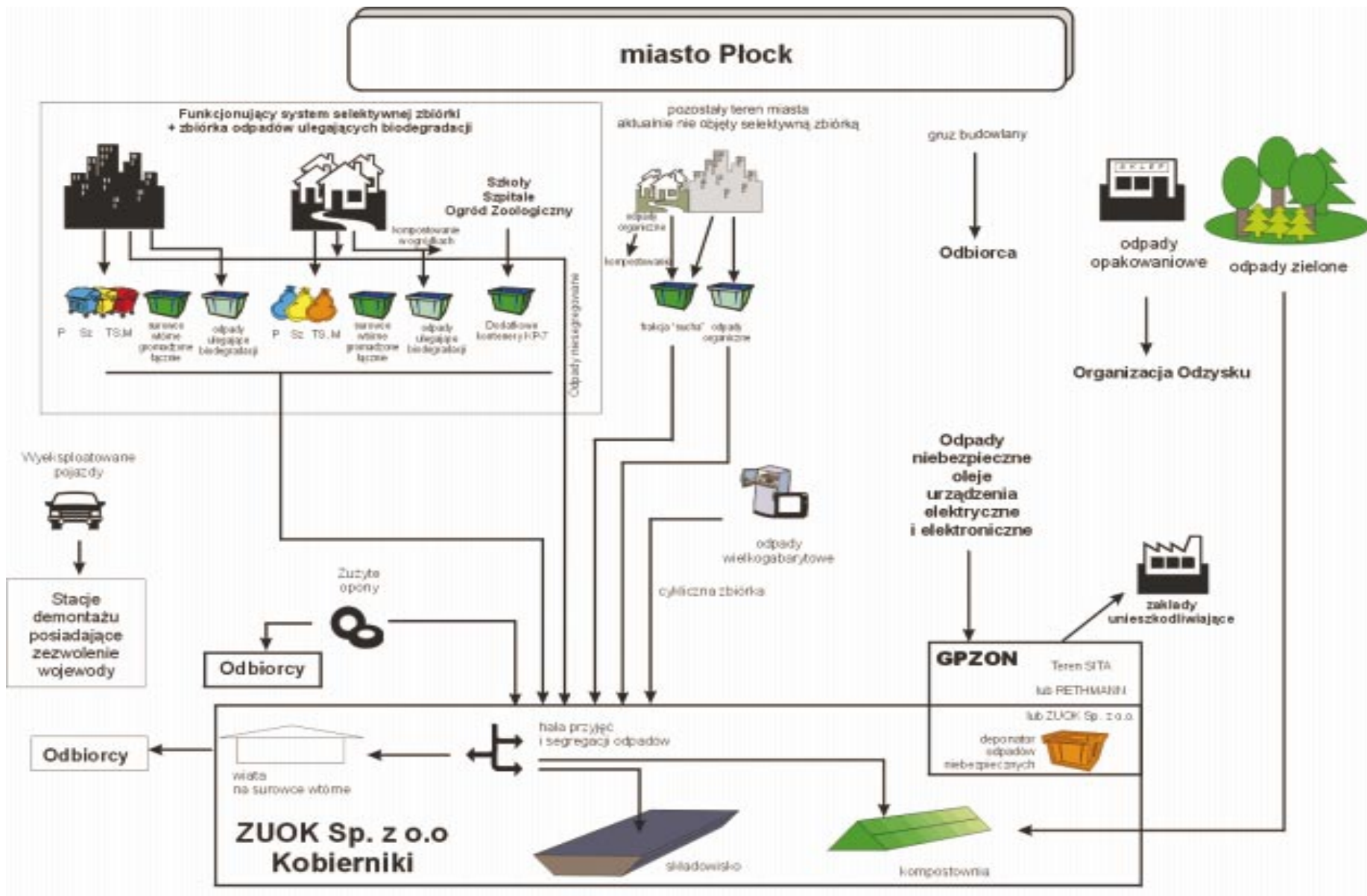
- selektywnej zbiórki odpadów użytecznych frakcje: szkło, tworzywa sztuczne, papier i tekturę oraz metale w zabudowie wielorodzinnej w systemie wielopojemnikowym, w zabudowie jednorodzinnej w systemie workowym (wariant I) lub w systemie dwupojemnikowym (wariant II),
- zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w zabudowie wielorodzinnej (wariantowo w zabudowie jednorodzinnej) przy zachowaniu limitów i ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko,
- zbiórki odpadów:
 - wielkogabarytowych,
 - budowlanych i remontowych,
 - elektrycznych i elektronicznych,
 - niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Ponadto system będzie obejmował gospodarkę odpadami zawierającymi azbest powstającymi na terenie miasta Płocka, a także rozwiązania w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami medycznymi oraz weterynaryjnymi, zużytymi olejami, wyeksploatowanymi pojazdami w tym zużytymi oponami.

Do systemu tego proponuje się włączyć odpady powstające w obiektach infrastruktury, tj. handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, targowiska, szkolnictwo, i inne.



Rys. 6-4 Proponowany system gospodarki odpadami - wariant I



Rys. 6-5 Proponowany system gospodarki odpadami - wariant II

6.1.1.4.2 Proponowane rozwiązania systemowe w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Podstawowym założeniem proponowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest prowadzenie selektywnej zbiórki surowców „u źródła” oraz zbieranie odpadów ulegających biodegradacji z gospodarstw domowych (wariant I) lub zbieranie odpadów w systemie dwupojemnikowym (wariant II).

System ten będzie obejmował również zbiórkę odpadów:

- wielkogabarytowych,
- budowlanych i poremontowych,
- elektrycznych i elektronicznych,
- niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.

Proponowany system gromadzenia odpadów zakłada zróżnicowany sposób gromadzenia dla zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej.

Z przedstawionego opisu stanu aktualnego gospodarki odpadami wynika, że na terenie Płocka występują generalnie 2 typy zabudowy: zabudowa wielorodzinna i jednorodzinna. W związku z powyższym organizację selektywnej zbiórki odpadów i ich odzysk oraz unieszkodliwianie zaproponowano dla miasta Płocka w dwóch wariantach z uwzględnieniem charakterystyki zabudowy. Docelowo selektywną zbiórką odpadów użytecznych objęty będzie cały teren miasta Płocka.

Zakłada się, że mieszkańcy posiadają już podstawową wiedzę dotyczącą segregacji, gdyż od 1996 roku miasto Płock przy współdziałaniu Związku Gmin Regionu Płockiego poprzez firmy Lobbe „Płock” (obecnie RETHMANN) do marca 2001 r. oraz SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o. o. prowadzi, w ograniczonym zakresie, selektywną zbiórkę.

6.1.1.4.2.1 Systemu gospodarki odpadami komunalnymi wg wariantu I

Zabudowa wielorodzinna

Proponowany w niniejszym opracowaniu system gospodarki odpadami wg wariantu I polega na rozszerzeniu prowadzonej obecnie na terenie Płocka selektywnej zbiórki surowców wtórnych takich jak: szkło, tworzywa sztuczne, metale oraz makulatura a także wprowadzeniu zbiórki odpadów ulegających biodegradacji.

Docelowo selektywną zbiórką odpadów użytecznych objęty będzie cały teren miasta Płocka. Proponuje się utrzymanie dotychczasowego rozwiązania selektywnej zbiórki na terenie osiedla budynków wielorodzinnych. Propozycja utrzymania obecnych rozwiązań selektywnej zbiórki podyktowana jest z jednej strony posiadaniem odpowiednich pojemników zakupionych przez ZGRP oraz z drugiej strony przyzwyczajeniem części społeczeństwa lokalnego do selektywnej zbiórki odpadów użytecznych. Odpady ulegające biodegradacji z gospodarstw domowych proponuje się gromadzić w pojemnikach w kolorze brązowym z napisem „BIO”. Do gromadzenia pozostałych odpadów proponuje się zostawić obecnie funkcjonujące pojemniki.

Pojemniki do selektywnej zbiórki powinny być ustawiane w tzw. gniazdach, w których znajdować się będą docelowo 3 pojemniki na poszczególne rodzaje surowców (po jednym pojemniku na szkło i makulaturę oraz jeden dzielony pojemnik na tworzywa i metale). Przyjmuje się, że 1 gniazdo pojemników przypada na ok. 300-500 osób. Ponadto do zbiórki odpadów ulegających biodegradacji proponuje się ustawić brązowy pojemnik oraz pojemnik na pozostałe odpady. Pojemniki powinny być zlokalizowane w dotychczasowych miejscach na osiedlach (tj. w miejscach gdzie aktualnie znajdują się pojemniki na odpady zmieszane).

Zabudowa jednorodzinna

Zbiórkę odpadów w zabudowie jednorodzinnej proponuje się prowadzić w systemie workowym (surowce wtórne) etapowo: w pierwszej kolejności zbierane będą tworzywa sztuczne, metale oraz szkło, a następnie zbiórka zostanie rozszerzona o kolejny rodzaj odpadów użytkowych, tj. makulaturę.

Każda posesja wyposażona zostanie w zestaw kolorowych worków polietylenowych PE-HD o pojemności 60 litrów do zbiórki surowców odpadowych (zakupionych najlepiej na koszt gminy i dostarczonych przez służby komunalne) z następującym przeznaczeniem (docelowo) na: szkło, tworzywa sztuczne, złom metalowy i makulaturę.

W zakresie odpadów ulegających biodegradacji, w zabudowie jednorodzinnej na terenach miejskich, proponuje się mieszkańcom dwie możliwości: kompostowanie w ogródkach przydomowych lub włączenie do systemu zbiórki prowadzonego w zabudowie wielorodzinnej, tj. ustawienie odpowiednich pojemników.

Gospodarstwa jednorodzinne, które, np. zgłoszą chęć uczestniczenia w zbiórce odpadów ulegających biodegradacji proponuje się wyposażyć w specjalistyczne pojemniki do zbiórki tych odpadów. Zarówno worki jak i pojemniki do selektywnej zbiórki powinny posiadać kolorystykę i oznakowanie. W przypadku zbiórki odpadów ulegających biodegradacji proponuje się (analogicznie jak w zabudowie wielorodzinnej) kolor brązowy pojemnika i napis „BIO”.

Proponuje się, aby worki do selektywnej zbiórki były przezroczyste, co ułatwi wizualną ocenę czystości zebranych odpadów w worku i wskaże kierunki dalszego postępowania z odpadami zgromadzonymi w workach.

6.1.1.4.2.2. Opis systemu gospodarki odpadami komunalnymi wg wariantu II

Proponowany w niniejszym opracowaniu system gospodarki odpadami wg wariantu II polega na utrzymaniu na dotychczasowym poziomie selektywnej zbiórki szkła, tworzyw sztucznych, metali i makulatury oraz wprowadzeniu zbiórki w systemie dwupojemnikowym (frakcja „sucha” i „mokra”).

Zabudowa wielorodzinna

Przewiduje się gromadzenie frakcji „suchej” i „mokrej” w systemie pojemnikowym. Na odpady „suche” proponuje się docelowo zastosować dotychczasowe pojemniki na odpady niesegregowane, natomiast na odpady „mokre” proponuje się pojemniki analogiczne jak w wariantcie I. W celu ułatwienia mieszkańcom zbiórki w systemie dwupojemnikowym proponuje się wyposażenie mieszkańców w dwa worki lub pojemniki - jeden na odpady „suche”, drugi na odpady „mokre” (ulegające biodegradacji).

Zabudowa jednorodzinna

W zabudowie jednorodzinnej proponuje się zbierać tylko frakcję „suchą” w systemie pojemnikowym lub workowym. Zasady postępowania z odpadami ulegającymi biodegradacji w zabudowie jednorodzinnej, proponuje się utrzymać tak jak w wariantcie I.

6.1.1.4.2.3 Zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych

W strumieniu odpadów komunalnych występują odpady niebezpieczne m.in.: przeterminowane leki, termometry, rozpuszczalniki, farby i lakiery oraz opakowania po nich, przeterminowane środki ochrony roślin wraz z opakowaniami, zużyte baterie i akumulatory, lampy fluorescencyjne, oleje i smary, emulsje olejowe, chemikalia.

Szacuje się, że ilość odpadów niebezpiecznych w ogólnym strumieniu odpadów komunalnych wynosi około 385 Mg (co stanowi ok. 0,8 % odpadów komunalnych), Odpady ze względu na duże zagrożenie jakie stwarzają dla środowiska powinny być zbierane oddzielnie i poddawane procesom unieszkodliwiania.

Proponuje się realizację zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów niebezpiecznych poprzez:

- odbiór z wyznaczonych punktów zbiórki, do których mieszkańcy donoszą odpady,
- odbiór odpadów bezpośrednio od mieszkańców specjalistycznym samochodem w ustalonych terminach,
- odbiór w GPZON bezpośrednio dostarczanych odpadów przez mieszkańców.

Odbiór z wyznaczonych punktów zbiórki, do których mieszkańcy donoszą odpady

Poddanie odpadów niebezpiecznych tradycyjnej selektywnej zbiórce do pojemników mogłoby stworzyć zagrożenie dla środowiska a przede wszystkim dla zdrowia ludzi. W związku z powyższym pojemniki przeznaczone do gromadzenia odpadów niebezpiecznych powinny być zamykane, oznakowane oraz nadzorowane (aby nie zostały uszkodzone a odpady zgromadzone w nich nie spowodowały zanieczyszczenia środowiska). Proponuje się zatem, ustawienie tego typu pojemników w niewralgicznych punktach miasta i prowadzenia nadzoru w zakresie uszkodzeń pojemników. Ponadto proponuje się przeprowadzenie akcji edukacyjnej dla mieszkańców oraz informowania społeczeństwa o miejscach lokalizacji pojemników i częstotliwości wywozu odpadów niebezpiecznych zgromadzonych w pojemnikach.

Odbiór odpadów bezpośrednio od mieszkańców specjalistycznym samochodem w ustalonych terminach

Mieszkańcy powinni zostać poinformowani jakie rodzaje odpadów niebezpiecznych należy dostarczyć do samochodu oraz o miejscu i czasie postoju specjalistycznego samochodu. Informacje takie mogą być przekazywane przez firmy wywozowe lub spółdzielnie, np. w formie harmonogramu, kalendarza, a także powinny się znajdować na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego.

Odbiór w GPZON bezpośrednio dostarczanych odpadów niebezpiecznych przez mieszkańców

Proponuje się, aby mieszkańcy mogli również dostarczać odpady bezpośrednio do Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych. Zadaniem GPZON, zgodnie z PGO dla woj. mazowieckiego, będzie również odbiór odpadów niebezpiecznych od małych i średnich przedsiębiorstw. Zakłada się, że odbiór tych odpadów od mieszkańców będzie bezpłatny.

Ustalając lokalizację takiego punktu, należy uwzględnić istniejące miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych w gminie.

Aby zbiórka odpadów niebezpiecznych przyniosła efekt w postaci zebranych i dostarczonych odpadów do gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych powinna zostać poprzedzona właściwie przygotowaną akcją edukacyjną skierowaną do wszystkich środowisk społecznych.

6.1.1.4.2.4 Zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Odpady wielkogabarytowe należą do specyficznych odpadów, których wymiary nie pozwalają na umieszczenie ich w tradycyjnych pojemnikach na odpady komunalne. Najlepszą formą odbioru odpadów wielkogabarytowych jest organizowanie cyklicznych zbiórek, podczas których są one wystawiane przez ludność i zabierane przez uprawnione firmy. Zbiórki takie powinny odbywać się dwa razy do roku np. na wiosnę i na jesień (w przypadku zaobserwowania większego zapotrzebowania na odbiór tego typu odpadów proponuje się zwiększenie częstotliwości odbioru odpadów np. raz na kwartał). Mieszkańcy powinni zostać poinformowani o formie, miejscu i terminie zbiórki tego rodzaju odpadów. Należy także stworzyć mieszkańcom możliwość odbioru od nich odpadów wielkogabarytowych po zgłoszeniu telefonicznym, za opłatą pokrywającą koszty transportu.

6.1.1.4.2.5 Zbiórka gruzu budowlanego

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące remontom mieszkań powinny być usuwane na dotychczasowych zasadach, tj. podstawienia przez przedsiębiorstwo wywozowe lub firmę odbierającą gruz pojemnika KP-7 na zlecenie i koszt wytwarzającego odpady. Proponowane rozwiązanie jest w zgodzie z jedną z głównych zasad gospodarki odpadami - „zanieczyszczający płaci”. Miasto może zapewnić mieszkańcom możliwość wywozu tego rodzaju odpadów poprzez zawarcie stosownej umowy z formą posiadającą zezwolenie na zbiórkę i transport tych odpadów.

6.1.1.4.2.6 Zbiórka zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Zbiórka zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych może być realizowana akcyjnie. Odpady te mogą być również zbierane razem z odpadami niebezpiecznymi np. do kontenerów lub pojemników ustawionych na terenie miasta, lub akcyjnie np. raz na kwartał, jak również dopuszcza się metodę bezpośredniego donoszenia do GPZON. Mieszkańcy powinni być poinformowani o miejscu zbiórki i czasie trwania akcji. Ponadto zbiórki tych odpadów organizowane mogą być przez sklepy czy hipermarkety, np. AUCHAN.

6.1.1.4.2.7 Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest powstają głównie w budownictwie, w wyniku prowadzenia prac robót budowlanych lub remontowych w budownictwie komunalnym jak i przemysłowym. Obecnie wg danych Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego na terenie miasta znajduje się 265 budynków należących do spółdzielni mieszkaniowych, które zawierają wyroby z azbestem. Azbest będzie sukcesywnie usuwany z tych budynków. Brak jest informacji o zabudowie jednorodzinnej oraz budynkach należących do wspólnot mieszkaniowych.

Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich deponowanie na składowiskach odpadów. Proponuje się, aby odpady powstające na terenie miasta były unieszkodliwiane poprzez składowanie na już funkcjonujących na terenie kraju składowiskach przystosowanych do deponowania tego rodzaju odpadów.

Wg PGO dla powiatu plockiego na terenie powiatu ziemskiego planuje się budowę składowiska na odpady zawierające azbest. W przyszłości, uwzględniając „zasadę bliskości” proponuje się, aby odpady powstające na terenie miasta Płocka były deponowane na tym składowisku.

Transportem oraz unieszkodliwianiem azbestu mogą zajmować się uprawnione podmioty posiadające określone prawem pozwolenia.

6.1.1.4.2.8 Wyeksploatowane pojazdy

Dla miasta Płocka proponuje się wdrożenie systemu recyklingu pojazdów w oparciu o istniejące stacje demontażu na terenie miasta, posiadające nadane przez wojewodę mazowieckiego uprawnienia do wydawania zaświadczeń o złomowaniu samochodu w celu wyrejestrowania samochodu. Na terenie miasta aktualnie dwie firmy posiadają takie uprawnienia, tj.: „Jack” Jacek Dan oraz ZUOK Sp. z o.o. Jednocześnie, należy prowadzić akcję informacyjno - edukacyjną wśród społeczeństwa, a także dla zakładów mechanicznych, samochodowych i wulkanizacyjnych.

6.1.1.4.2.9 Zużyte opony

Na terenie miasta proponuje się prowadzić zbiórkę zużytych opon akcyjnie od mieszkańców. Proponuje się aby zbiórkę organizowały firmy posiadające stosowne zezwolenie. Niezależnie od funkcjonowania innych firm na terenie miasta, proponuje się dostarczać zużyte opony do ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach. Planowana jest tam budowa zakładu do odzysku zużytych opon. Jednocześnie, należy prowadzić akcję informacyjno - edukacyjną wśród społeczeństwa, wskazującą możliwości prawidłowej gospodarki tym rodzajem odpadów.

6.1.1.4.2.10 Zużyte oleje

Proponuje się aby zużyte oleje od mieszkańców były gromadzone w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych na zasadzie bezpośredniego dostarczenia.

6.1.1.4.3 Proponowany system zbiórki odpadów z innych źródeł

Aby system zbiórki odpadów przyniósł efekt w postaci zmniejszenia odpadów kierowanych na składowisko, system ten powinien również obejmować obiekty infrastruktury, a także cmentarze i tereny zielone w mieście: ogródki działkowe, skwery i parki.

Szkoły i przedszkola

Wdrażanie zasad selektywnej zbiórki u dzieci i młodzieży przyczynia się do kształtowania postaw proekologicznych. Ustawienie pojemników do segregacji poszczególnych frakcji w szkołach poparte jest prowadzoną akcją edukacyjną. Proponuje się rozszerzenie selektywnej zbiórki na pozostałe placówki - wariant I. W przypadku wariantu II proponuje się rozstawienie dwóch pojemników do gromadzenia frakcji „suchej” i „mokrej”.

Cmentarze

Na terenie cmentarzy proponuje się ustawienia pojemników do zbiórki odpadów ulegających biodegradacji oraz pojemnika na pozostałe odpady, z których należy odzyskiwać surowce wtórne, np. tekturę, szkło, plastik w celu ich ponownego zastosowania.

Tereny zielone

W parkach i na skwerach proponuje się ustawić przy wejściu pojemniki do selektywnej zbiórki: szkła i tworzyw sztucznych, natomiast na terenie parków i skwerów pozostawić kosze uliczne. W przypadku wariantu II proponuje się postawić pojemnik na odpady „suche”.

Miejsca o natężonym ruchu turystycznym

W miejscach o natężonym ruchu turystycznym (np. parkingi leśne, obiekty wypoczynkowe, agroturystyczne) proponuje się umieścić na stelażu worki o odpowiedniej kolorystyce i oznakowaniu do selektywnej zbiórki: szkła i tworzyw sztucznych. Dodatkowo powinien znajdować się pojemnik na odpady zmieszane. W wariantcie II proponuje się ustawić pojemnik na odpady „suche”.

6.1.1.4.4 Częstotliwość odbioru odpadów

Odpady zbierane w wyniku selektywnej zbiórki powinny być wywożone z taką częstotliwością, aby pojemniki lub worki nie były przepełnione lub zupełnie puste oraz by nie powodowały dyskomfortu zapachowego. Procent wypełnienia pojemnika kwalifikującego go do wywozu powinien zawierać się w granicach 75 - 80%. W zabudowie jednorodzinnej proponuje się częstotliwość odbioru odpadów użytecznych co najmniej raz na miesiąc. W zabudowie wielorodzinnej proponuje się opróżnianie pojemników co najmniej raz na tydzień lub częściej w zależności od wypełnienia. Po wprowadzeniu zbiórki odpadów organicznych proponuje się, aby pojemniki były opróżniane co najmniej raz na tydzień, natomiast w okresie podwyższonej temperatury dwa razy na tydzień lub na żądanie. Jednocześnie należy prowadzić obserwacje stopnia wypełnienia pojemników i worków. Obserwacje te pozwolą w przyszłości zoptymalizować częstotliwość odbioru odpadów. Natomiast odbiór odpadów niesegregowanych pozostaje na dotychczasowych warunkach.

6.1.1.4.4.1. Oszacowanie ilości pojemników i worków do selektywnej zbiórki

Oszacowanie ilości pojemników oraz worków do selektywnej zbiórki przeprowadzono dla każdego wariantu osobno. Przy szacowaniu ilości uwzględniono etapowość prowadzenia zbiórki.

Wariant I

Wariant ten zakłada prowadzenie selektywnej zbiórki surowców wtórnych w systemie pojemnikowym w zabudowie wielorodzinnej (w tym frakcji organicznej) oraz w systemie workowym w zabudowie jednorodzinnej. Szacunkowe ilości pojemników i worków przedstawiono w tabeli 6-10.

Tabela 6-10. Zestawienie ilości docelowej pojemników i worków do selektywnej zbiórki odpadów wg wariantu I

Lp.	Wyszczególnienie	w latach	
		2007	2011
1.	Pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów użytecznych (poj. 1,1 m ³)	1217	1539
2.	Pojemniki do zbiórki bioodpadów (poj. 0,24 m ³)	872	2604
3.	Worki do selektywnej zbiórki surowców wtórnych (poj. 60 l)	195432	797988

Wariant II

Wariant ten zakłada utrzymanie selektywnej zbiórki szkła, tworzyw sztucznych, metali i makulatury oraz wprowadzenie zbiórki w systemie dwupojemnikowym (frakcja „sucha” i „mokra”) w zabudowie wielorodzinnej oraz frakcji „suchej” w zabudowie jednorodzinnej. Szacunkowe ilości pojemników i worków przedstawiono w tabeli 6-11.

Tabela 6-11. Zestawienie ilości docelowej pojemników do zbiórki odpadów wg wariantu II

Lp.	Wyszczególnienie	w latach	
		2007	2011
1.	Pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów użytecznych (poj. 1,1 m ³)	986	1016
2.	Pojemniki do zbiórki bioodpadów (poj. 0,24 m ³)	873	2604

Do zbiórki frakcji „suchej” proponuje się dotychczasowe pojemniki stosowane do zbiórki odpadów zmieszanych.

Przewiduje się, że w tworzeniu systemu gospodarki odpadami ulegającymi biodegradacji uczestniczyć będą firmy przewozowe poprzez zainwestowanie środków własnych.

6.1.1.4.5 Proponowane rozwiązania techniczne dla projektowanego systemu

System gospodarki odpadami na terenie miasta Płocka oparty jest o kompleksowy Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach (linia sortująca odpady zmieszane, kompostownia odpadów zmieszanych, składowisko odpadów). Charakterystyka Zakładu została przedstawiona w rozdziale 6.1.1.1.4. W celu realizacji zaproponowanych wariantów niezbędna będzie rozbudowa lub modernizacja istniejącego systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych o następujące elementy:

- sortowni dla podczyszczania odpadów zebranych w systemie selektywnej zbiórki wraz z urządzeniami do mycia i rozdrabniania szkła i tworzyw sztucznych należy wykorzystać istniejące obiekty, jak, np. teren ZUOK Sp z o.o. w Kobiernikach,
- gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) można wykorzystać istniejące obiekty, jak, np. teren ZUOK w Kobiernikach,
- stanowisko do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych.

6.1.1.4.5.1 Propozycje technologii i parametry urządzeń do sortowania odpadów z selektywnej zbiórki

Surowce wtórne pochodzące z selektywnej zbiórki z terenu miasta gromadzone są obecnie, przed przekazaniem docelowym odbiorcom, w hali na terenie ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach. Stopień czystości odpadów zbieranych w systemie ogólnodostępnych pojemników jest niski i wynosi 30 - 35%, odpady zbierane „u źródła” mają stopień czystości dochodzący do 80%. Niska jakość zbieranych selektywnie surowców jest wynikiem nieprzestrzegania przez mieszkańców zasad umieszczania poszczególnych frakcji w pojemnikach i nagminnych przypadków wrzucania odpadów zmieszanych do pojemników przeznaczonych do selektywnej zbiórki. Zachodzi więc konieczność dodatkowego sortowania surowców wtórnych, w celu usunięcia zanieczyszczeń i dokonania waloryzacji odpowia-

dającej wymaganiom odbiorcy. Proponuje się wyposażenie ZUOK Kobierniki w linię sortowania surowców wtórnych.

Linia przeznaczona będzie do sortowania suchej frakcji odpadów komunalnych (surowców wtórnych) pochodzących ze zbiórki selektywnej. Jej zadaniem będzie segregacja pozytywna odpadów na sortowni oraz ich doczyszczanie (można również prowadzić segregację negatywną - wybieranie zanieczyszczeń z konkretnego surowca).

Opis technologiczny sortowni surowców wtórnych firmy Horstmann

Dane wejściowe:

- zakładana wydajność linii - to max 15 tys. ton/rok odpadów komunalnych suchych,
- 1 m³ odpadów średnio waży ok. 0,15t,
- praca przez 250 dni w roku,
- 14 godzin dziennie (2 zmiany)
- ilość odpadów na godzinę - ok. 8,5 t/h (ok. 57m³/h)
- rozdział strumienia na 6 frakcji.

Opis technologii:

Odpady komunalne suche pochodzące ze zbiórki selektywnej zostają dostarczone samochodami służb komunalnych do tymczasowego obszaru rozładunku, będącego strefą buforową pomiędzy dostarczaniem odpadów a właściwym ciągiem segregacji.

Tutaj pracownicy wybierają z poszczególnych frakcji elementy wielkogabarytowe, które ulegną demontażowi lub rozdrobieniu i zostaną przekazane do dalszego zagospodarowania.

Następnie odpady zostają skierowane na ciąg załadowniczy składający się z przenośnika kanałowego i przenośnika wznoszącego. Ciąg załadowniczy transportuje odpady na przenośnik sortowniczy. Przenośnik sortowniczy zainstalowany jest na trybunie sortowniczej, wyposażonej w 10 podwójnych stanowisk sortowniczych. Nad trybuną zainstalowana jest kabina sortownicza wyposażona w instalacje elektryczną, grzewczą i wentylacyjną. Na przenośniku sortowniczym odbywa się rozdział odpadów na poszczególne frakcje np.

Boks 1 - makulatura

Boks 2 - tworzywa sztuczne

Boks 3 - butelki po chemii gospodarczej

Boks 4 - folie

Boks 5 - szkło

Boks 6 - metale nieżelazne

(rozdzielanie frakcji wysortowywanych do poszczególnych boksów jest dowolny, zależy od założeń projektu technologicznego i zapotrzebowania rynku).

Wysortowane surowce zrzucane są poprzez zsypy do boksów. W dwóch pierwszych boksach surowce mogą być zrzucane bezpośrednio na posadzkę, ponieważ wyposażone są w bramy uchylne. Po wypełnieniu boksów otwiera się bramę uchylną i za pomocą wózka widłowego z lemieszem przepycha się surowiec na ciąg załadowniczy - przenośnik kanałowo-wznoszący do prasy. Przenośnik ten podaje surowce do prasy, gdzie zostają sprasowane.

W kolejnych 4 boksach ustawione są kontenery, które po wypełnieniu opróżnia się używając pojazdu hakowca.

Za trybuną nad przenośnikiem sortowniczym zainstalowany jest separator elektromagnetyczny, który mechanicznie wybiera z pozostałej części surowców elementy metalowe. Pozostała część odpadów, która nie została wysegregowana, trafia do kontenera znajdującego się za przenośnikiem sortowniczym i jest deponowana na składowisku odpadów lub zagospodarowana w inny sposób.

Dane projektowe:

1. wymiary linii:
 - długość ok. 52,0 m
 - szerokość ok. 9,1 m
 - wysokość max. ok. 6,5 m

2. wymagane zatrudnienie:	
– operator ładowarki/wózka widłowego	1
– sortowacze	10
– obsługa pojazdu hakowego	1
RAZEM:	12 osób na jedną zmianę

Zadania po stronie zleceniodawcy:

- wykonanie wszystkich projektów niezbędnych do otrzymania pozwolenia na budowę i instalację linii, (m.in. projekt technologiczny, projekty branżowe)
- zapewnienie posadzki o wymaganej wytrzymałości i dokładności
- zapewnienie dostępu do hali sortowni na czas dostaw i montażu
- wykonanie kanałów technologicznych zgodnie z planem kanałów technologicznych dostarczonym przez wykonawcę oraz wybetonowanie obrzeży kanałów (obrzeża dostarczane są przez firmę Horstmann),
- doprowadzenie zasilania do szafy sterowniczej, szafy sterownicze zlokalizowane zostaną w obrębie sita bębnowego

6.1.1.4.5.2 Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych

Zgodnie z „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami”, oraz „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego” proponuje się utworzenie Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

Punkt gromadzenia odpadów niebezpiecznych powinien być wyposażony w:

- stanowisko do przyjmowania i rejestracji odpadów (wyposażone w komputer i wagę),
- pomieszczenie do pakowania i odpowiedniego oznakowania (kodowania) odpadów niebezpiecznych,
- magazyn opakowań na odpady (beczki, odpowiednie worki, pojemniki itp.),
- magazyn odpadów przygotowanych do wysyłki,
- budowa kolejnych składowisk odpadów na balast ewentualnie budowa zakładu termicznej utylizacji odpadów.

Wszystkie pomieszczenia powinny być zamykane i powinny posiadać odpowiednio zabezpieczone podłogi, tj. wybetonowane i dodatkowo uszczelnione geomembraną PEHD.

Do punktu będą dostarczane odpady niebezpieczne pochodzące z gospodarstw domowych zebrane w trakcie prowadzenia selektywnej zbiórki oraz bezpośrednio dostarczane przez mieszkańców. Odpady od mieszkańców odbierane będą bezpłatnie. Zadaniem punktu będzie również odbiór odpłatny odpadów dostarczonych przez małe i średnie przedsiębiorstwa.

Odpady dostarczone do GPZON, będą segregowane i magazynowane, a następnie przekazywane odbiorcom lub do Stacji Przeladunkowej.

Do GPZON będą dostarczane również odpady elektryczne i elektroniczne odbierane od mieszkańców. W związku z tym, proponuje się wyposażyć punkt w urządzenie do odzysku freonu ze złomowanych chłodziarek i zamrażarek.

6.1.1.4.5.3 Propozycje technologii i parametry urządzeń do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych

Odpady te obecnie gromadzone są na terenie ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach na utwardzonym placu, a następnie deponowane na składowisku. Największym problemem jaki stwarzają te odpady to duża przestrzeń, którą zajmują na składowisku. W celu racjonalnego zagospodarowania zebranych odpadów przewiduje się zorganizowanie punktu gromadzenia odpadów wielkogabarytowych (np. przy składowisku na terenie ZUOK Sp. z o.o.) i opcjonalnie wyposażenie go w urządzenia do demontażu elementów lub w urządzenie do rozdrabniania odpadów.

Odpady wielkogabarytowe zbierane podczas prowadzonych akcji powinny być dostarczane na stanowisko demontażu tych odpadów.

6.1.1.4.5.4 Propozycje technologii i parametry urządzeń do rozdrabniania i sortowania gruzu budowlanego

Odpady gruzu budowlanego powstające na terenie Płocka, są obecnie gromadzone na terenie firmy SPEC–KOP oraz TRANS–KOP zlokalizowanych na terenie gmin Stara Biała, w celu ich dalszego odzysku. Firma SPEC–KOP posiada podpisaną umowę z Urzędem Miejskim na odbiór gruzu budowlanego od mieszkańców Płocka bezpłatnie. Firmy te posiadają odpowiedni sprzęt do przerobu gruzu. Zebrany odpad jest segregowany na gruz betonowy i ceglany. W związku z powyższym proponuje się zbiórkę gruzu pozostawić na dotychczasowych warunkach, jednak z zasadą „zanieczyszczający płaci” i „równości podmiotów”, przy monitorowaniu robót budowlanych.

6.1.1.4.6 Harmonogram i przebieg realizacji wariantu

Przewiduje się etapowe wdrażanie zaproponowanego systemu gospodarki odpadami na terenie miasta Płocka. Etapy te obejmują dwa horyzonty czasowe: 2004-2007 i 2008 -2011.

Horyzont 2004-2007

W etapie tym przewiduje się objęcie selektywną zbiórką około połowy mieszkańców miasta. Selektywna zbiórka będzie prowadzona w systemie pojemnikowym i workowym w zależności od charakteru zabudowy. Docelowo w tym etapie planuje się zakup:

- dla wariantu I - 256 pojemników o pojemności 1100 l, 872 pojemników „BIO” o pojemności 240 l oraz 195 432 worków,
- dla wariantu II - 25 pojemników o pojemności 1100 l, 872 pojemników „BIO” o pojemności 240 l lub worków ulegających biodegradacji.

W związku z rozszerzeniem selektywnej zbiórki odpadów na pozostałe frakcje niezbędna będzie modernizacja ZUOK Sp. z o.o.

W tym horyzoncie czasowym proponuje się również budowę punktu demontażu odpadów wielkogabarytowych. W związku z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych proponuje się budowę GPZON. Przez cały okres selektywnej zbiórki prowadzona będzie akcja edukacyjna dla mieszkańców oraz dla dzieci i młodzieży.

Horyzont 2008-2011

W etapie tym przewiduje się dalszą intensyfikację selektywnej zbiórki i objęcie zbiórką wszystkich mieszkańców miasta. Docelowo w tym etapie planuje się zakup:

- dla wariantu I - 322 pojemników o pojemności 1100 l, 1732 pojemników „BIO” o pojemności 240 l oraz 797 988 worków,
- dla wariantu II -30 pojemników o pojemności 1100 l, 1732 pojemników „BIO” o pojemności 240 l lub worków ulegających biodegradacji.

W tym horyzoncie czasowym będzie prowadzona akcja edukacyjna dla dzieci i młodzieży oraz dla dorosłych.

6.1.1.5 Plan działań zmierzający do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarowania odpadami jest przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ich odzysk lub unieszkodliwianie. Zgodnie z art. 5 i 6 ustawy o odpadach powstawanie odpadów powinno być eliminowane lub ograniczone przez wytwarzających odpady niezależnie od stopnia uciążliwości bądź zagrożeń dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także niezależnie od ich ilości lub miejsca powstawania. Do podstawowych działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami należą: mini-

malizacja powstawania odpadów, zapewnienie odzysku i recyklingu odpadów oraz składowanie odpadów, których ze względów ekonomicznych lub technologicznych nie da się przetworzyć.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi pierwszoplanowym działaniem zmierzającym do poprawy sytuacji jest minimalizacja powstawania odpadów. Działania mające na celu zmniejszenie ilości wytwarzanych przez mieszkańców odpadów prowadzi się poprzez:

- podnoszenie świadomości społecznej, w wyniku prowadzenia akcji edukacyjno - informacyjnych,
- utrwalanie nabytych postaw,
- stosowanie instrumentów ekonomicznych (uzależnienie kosztów usuwania odpadów od ich ilości).

Kolejnym działaniem jest uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu w zakresie odpadów komunalnych, zgodnych z planem gospodarki odpadami dla woj. mazowieckiego. Poziomy te dotyczą redukcji ilości odpadów:

- ulegających biodegradacji,
- wielkogabarytowych
- budowlano-remontowych z sektora komunalnego,

6.1.1.5.1 Odzysk i unieszkodliwianie (poza składowaniem) odpadów ulegających biodegradacji

Dyrektywa Rady 1999/31/EC w art. 5 określa wymagania w zakresie deponowania na składowiskach odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Biorąc pod uwagę powyższe wymagania (określone również w KPGO oraz PGO dla województwa mazowieckiego), należy przyjąć, że ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinny wynosić:

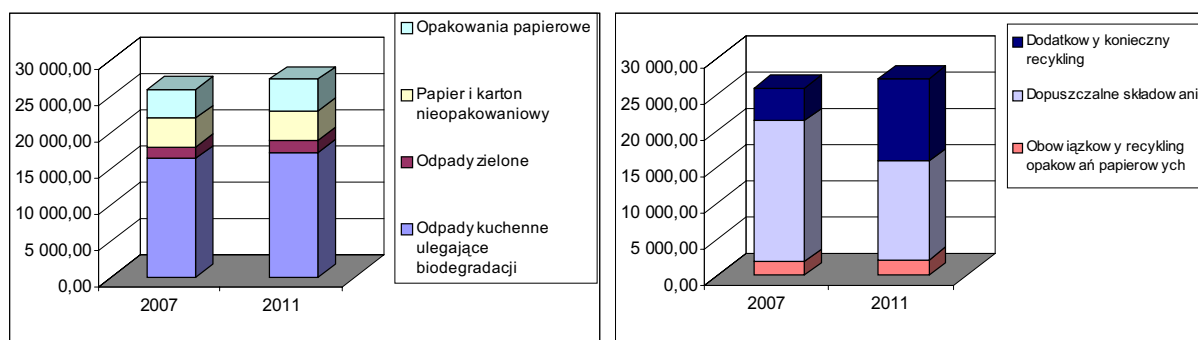
- w 2010 roku - 75% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- w 2013 roku - 50% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku,
- w 2020 roku - 35% (wagowo) całkowitej ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonej w 1995 roku.

Ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 roku w Płocku wyznaczono na poziomie 21,6 tys. Mg.

Prognozę ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji dla miasta Płocka przedstawiono w tabeli 6-12.

Tabela 6-12 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2007-2011 dla miasta Płocka [Mg]

Wyszczególnienie/Lata	2007	2011
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	362,9017	195,88
Odpady zielone	1 633,02	1 716,16
Papier i karton nieopakowaniowy	3 963,84	4 083,95
Opakowania papierowe	3 983,56	4 311,94
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	25 943,33	27 307,93
Obowiązkowy recykling opakowań papierowych	1 912,11	2 155,97
Pozostałe odpady ulegające biodegradacji	24 031,22	25 151,96
Dopuszczalne składowanie	19 496,70	13 647,69
Dodatkowy konieczny recykling	4 534,52	11 504,27



Rys. 6-6 Prognoza ilości oraz niezbędny recykling odpadów ulegających biodegradacji powstających na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011 [Mg]

Aktualnie w 2003 roku w ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach poddano odzyskowi organicznemu 7 998 Mg odpadów. W związku z powyższym założony procent odzysku w 2007 roku jest już spełniony.

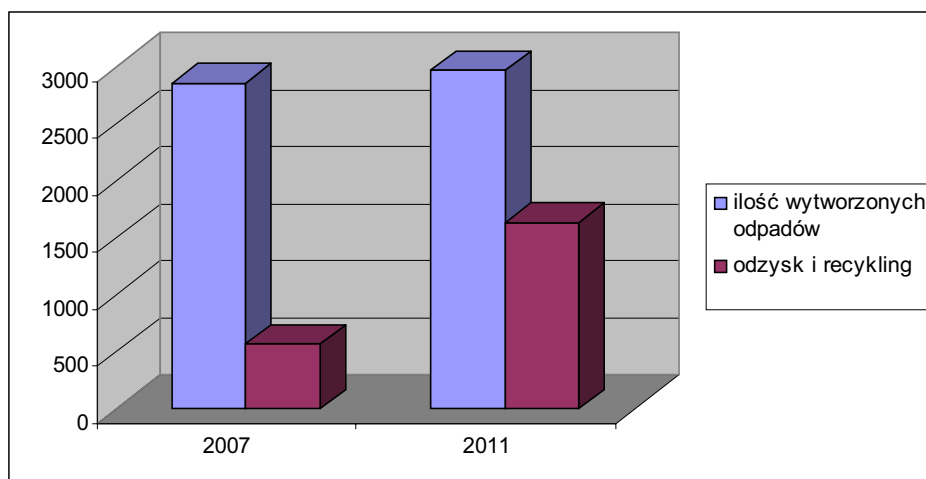
6.1.1.5.2 Odpady wielkogabarytowe

Do odpadów wielkogabarytowych zaliczamy odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury, które ze względu na duże wymiary wymagają odrębnego systemu magazynowania, odbioru i transportu. Do odpadów tych zaliczamy m.in.: stare meble, urządzenia elektroniczne, zużyty sprzęt gospodarstwa domowego, np. lodówki, kuchenki gazowe, itp.

Zgodnie z PGO dla województwa mazowieckiego, przewiduje się wdrożenie i dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych. W celu realizacji selektywnej zbiórki zakłada się następujące poziomy odzysku na terenie Płocka:

2007 rok	–	20%	–	571,5 Mg
2011 rok	–	55%	–	1 635,9 Mg

Aktualnie w 2003 roku procesom odzysku poddano 351 Mg odpadów wielkogabarytowych, co stanowi 13,6%.



Rys. 6-7 Założone poziomy odzysku i recyklingu dla odpadów wielkogabarytowych powstających na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011 [Mg]

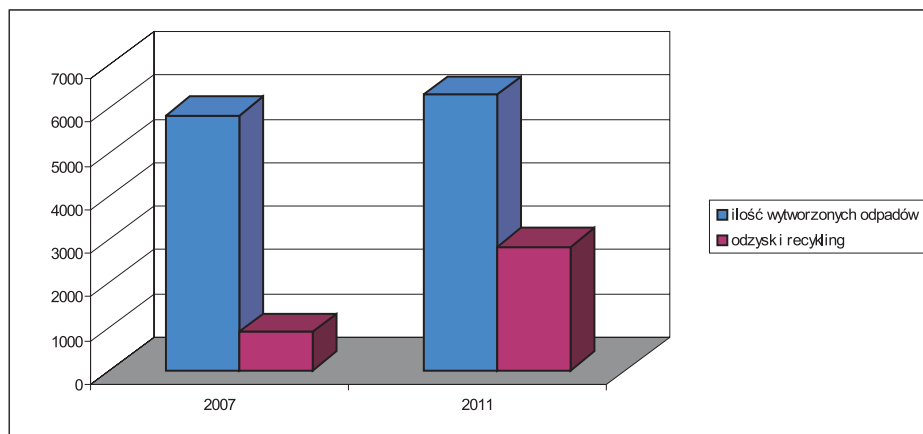
6.1.1.5.3 Odpady budowlane

Do tej grupy zaliczane są odpady powstające w wyniku prac rozbiórkowych i remontowych w gospodarce komunalnej. Są to najczęściej odpady gruzu betonowego i ceglanego, odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych oraz złom.

Zgodnie z założeniami PGO dla województwa mazowieckiego, zakłada się rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych oraz przewiduje się następujące poziomy odzysku dla Płocka:

2007 rok – 15% – 874,5 Mg
 2010 rok – 45% – 2839,8 Mg

Aktualnie w 2003 roku procesom odzysku poddano 870 Mg odpadów, co stanowi 17,1%.



Rys. 6-8 Założone poziomy odzysku i recyklingu dla odpadów budowlanych powstających na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011 [Mg]

6.1.2 Odpady opakowaniowe

6.1.2.1 Stan aktualny gospodarki odpadami opakowaniowymi

Masę odpadów opakowaniowych wytworzoną w mieście Płocku w 2002 r. oszacowano na poziomie ok. 9,68 tys. Mg (przyjmując za PGO dla woj. mazowieckiego odpowiednie współczynniki wytwarzania przypadające na 1 mieszkańca). Ilości poszczególnych strumieni odpadów opakowaniowych wynoszą odpowiednio:

opakowania z papieru i tektury – 3 656,48Mg,
 opakowania wielomateriałowe – 8 12,98 Mg,
 opakowania z tworzyw sztucznych – 1 796,23 Mg,
 opakowania ze szkła – 2 907,52Mg,
 opakowania z blachy stalowej – 341,83 Mg,
 opakowania z aluminium – 171,56 Mg.

Na terenie miasta Płocka odpady opakowaniowe od mieszkańców zbierane są w wyniku prowadzenia selektywnej zbiórki w mieście. Odzysk odpadów opakowaniowych prowadzony jest jako recykling materiałowy.

6.1.2.2 Prognozy powstawania odpadów opakowaniowych

Oszacowano, że prognozowana ilość odpadów opakowaniowych wytwarzanych na terenie miasta Płocka w 2007 roku będzie kształtować się na poziomie 10,6 tys. Mg, w 2011 roku - 11,4 tys. Mg Szczegółowe prognozy dla poszczególnych rodzajów opakowań dla Płocka przedstawiono w tabeli 6-13.

Tabela 6-13 Prognozy powstawania w latach 2007 -2011 poszczególnych rodzajów opakowań dla Płocka [Mg]

Nazwa strumienia	2007	2011
Opakowania z papieru i tektury	3983,56	4311,94
Opakowania wielomateriałowe	898,86	972,95
Opakowania z tworzyw sztucznych	1966,55	2087,23
Opakowania ze szkła	3214,65	3479,64
Opakowania z blachy stalowej	359,78	374,39
Opakowania z aluminium	185,08	196,43
Ogółem	10608,48	11422,58

6.1.2.3 Cele i działania w gospodarce odpadami opakowaniowymi

Określając cele w gospodarce odpadami opakowaniowymi kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce ekologicznej Państwa, wytycznymi zawartymi w Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego, a także obowiązującymi uregulowaniami prawnymi.

Cele krótkookresowe 2004-2007

- wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych, tj.: szkło, tworzywa sztuczne, złom, makulatura,
- edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie zbiórki odpadów opakowaniowych,
- osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:

- opakowania z tworzyw sztucznych	-	25%
- opakowania z papieru i tektury	-	48%
- opakowania ze szkła	-	40%
- opakowania z aluminium	-	40%
- opakowania z blachy stalowej	-	20%
- opakowania wielomateriałowe	-	25%

Cele długookresowe 2008-2011

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, z uwzględnieniem przede wszystkim odpadów opakowaniowych,
- kontynuacja edukacji ekologicznej,
- osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:

- opakowania z tworzyw sztucznych	-	25%
- opakowania z papieru i tektury	-	50%
- opakowania ze szkła	-	50%
- opakowania z aluminium	-	48%
- opakowania z blachy stalowej	-	35%
- opakowania wielomateriałowe	-	25%

6.1.2.4 Plan działań w gospodarce odpadami opakowaniowymi

W gospodarce odpadami opakowaniowymi kierunki działań wytycza obowiązujące prawodawstwo w tym zakresie, tj. ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63, poz. 639 z 2001 r. z późn. zmianami) oraz rozporządzenie w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz.U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.). Zgodnie z obowiązującym prawodawstwem, niezbędne jest osiągnięcie do końca 2007 roku następujących poziomów odzysku i recyklingu:

- odzysku - 50%,
- recyklingu - 25%.

W okresie po 2007 roku, przewiduje się dalszy wzrost poziomów odzysku i recyklingu, zgodnie z zapisami projektu dyrektywy opakowaniowej, tj. odzysk na poziomie: 60-75%, a recykling - 55-70%.

Zakładane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2004-2007 dla przedsiębiorców wg rozporządzenia w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.) przedstawiono w tabeli 6-14.

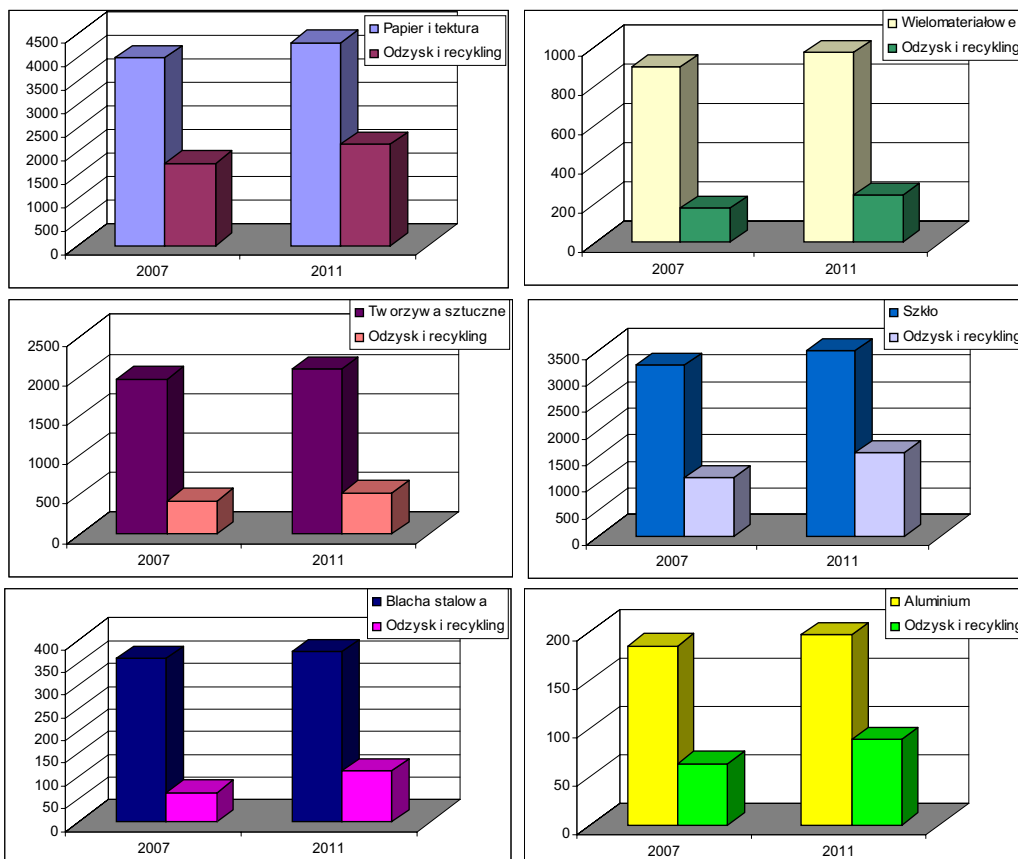
Tabela 6-14 Zakładane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2004-2007 dla przedsiębiorców wg rozporządzenia w [%]

Rodzaj/Lata	2004	2005	2006	2007
Papier i tektura	39	42	45	48
Tworzywa sztuczne	14	18	22	25
Szkło	22	29	35	40
Aluminium	25	30	35	40
Blacha stalowa	11	14	18	20
Wielomateriałowe	12	16	20	25

Biorąc pod uwagę zawarty w załączniku nr 4 ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej poziom odzysku (50%) i recyklingu (25%), można oszacować masę odpadów odpowiadającą tym poziomom. Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie miasta Płocka przedstawiono w tabeli 6-15.

Tabela 6-15 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie Płocka [Mg]

Rodzaj/Lata	2007	2011
Papier i tektura	1757,45	2155,97
Wielomateriałowe	176,25	243,24
Tworzywa sztuczne	426,25	521,81
Szkło	1103,06	1565,84
Blacha stalowa	64,12	112,32
Aluminium	63,82	88,39
Ogółem	3590,95	4687,56



Rys. 6-9 Zakładane poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych powstających na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011 [Mg]

6.1.3 Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych

6.1.3.1 Stan aktualny

Ilości odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych oszacowano na podstawie wskaźników, zastosowanych w projekcie planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego.

Oszacowana ilość odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury w Płocku w 2002 r., przy zastosowanym wskaźniku 3,0 kg/M·a. (dla terenów miejskich) wynosi ok. 385 Mg/rok. Oszacowane ilości dla poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych dla miasta Płocka zestawiono w tabeli 6-16.

Tabela 6-16 Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych dla miasta Płocka

Kod	Rodzaj odpadów	Udział w masie odpadów niebezpiecznych [%]	Ilości wytworzone w 2002r. [Mg]
20 01 33	Baterie i akumulatory ołowiowe	12	46,15
20 01 29	Detergenty zawierające substancje niebezpieczne	5	19,23
20 01 17	Odczynniki fotograficzne	2	7,69
20 01 27	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne	35	134,61
20 01 14 20 01 15	Kwasy i alkalia	1	3,85
20 01 21	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	5	19,23
20 01 31	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	4	15,38
20 01 26	Oleje i tłuszcze	10	38,46
20 01 19	Środki ochrony roślin (np. pestycydy, herbicydy, insektycydy)	5	19,23
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione	10	38,46
20 01 37	Drewno zawierające substancje niebezpieczne	5	19,23
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	3	11,54
20 01 13	Rozpuszczalniki	3	11,54
	Razem	100	384,6

6.1.3.2 Prognozy powstawania

Oszacowano, że prognozowana ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych w Płocku kształtować się będzie w 2007 r. na poziomie 404,24 Mg oraz w 2011 r. na poziomie 420,6 Mg.

6.1.3.3 Cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych

Cele krótkookresowe 2004-2007

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie zagrożeń jakie stwarza niekontrolowane przedostawanie się odpadów niebezpiecznych do środowiska,
- osiągnięcie w 2007 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) – 15%.

Cele długookresowe 2008-2015

- dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia komunalnych,
- kontynuacja edukacji ekologicznej,
- osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) – 57%.

6.1.3.4 Plan działań

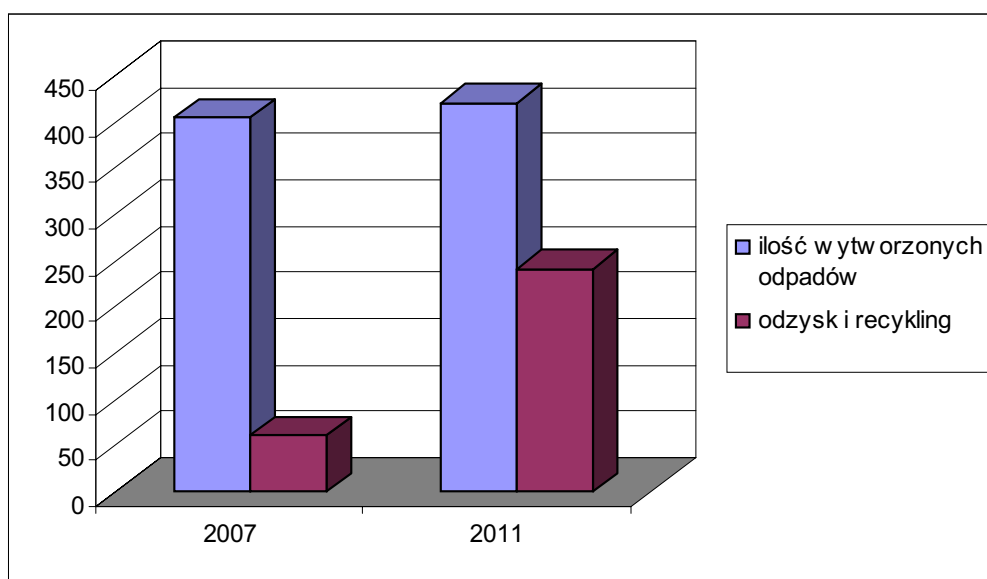
W strumieniu odpadów komunalnych, pochodzących z gospodarstw domowych (wg obowiązującej klasyfikacji) znajdują się następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych:

- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć,
- detergenty zawierające substancje niebezpieczne,
- środki ochrony roślin (np. insektycydy, pestycydy, herbicydy),
- baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie,
- kwasy i alkalia,
- rozpuszczalniki,
- odczynniki fotograficzne,
- leki cytotoksyczne i cytostatyczne,
- urządzenia zawierające freony,
- oleje i tłuszcze inne niż jadalne,
- farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne,
- zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,
- drewno zawierające substancje niebezpieczne.

Zgodnie ze strategią PGO dla województwa mazowieckiego, przewiduje się systematyczny rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych oraz zakłada się następujące poziomy odzysku:

2007 rok	–	15%	–	60,5 Mg
2011 rok	–	57%	–	240 Mg.

Aktualnie procesom odzysku poddano 16,329 Mg odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, co stanowi 4,2%.



Rys. 6-10 Założone poziomy odzysku i recyklingu dla odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011 [Mg]

6.1.4 Osady ściekowe

6.1.4.1 Stan aktualny

Osady ściekowe to odpady pochodzące z oczyszczalni ścieków komunalnych (miejskich, gminnych, przydomowych). Ścieki komunalne wytwarzane w Płocku oczyszczane są w oczyszczalni ścieków „Maszewo” w gminie Stara Biała w powiecie płockim, oczyszczalni „Góry” oraz oczyszczalni ścieków „Radziwie” w Płocku.

Obiekt „Maszewo” jest oczyszczalnią typu mechaniczno - biologicznego, średnia ilość oczyszczonych ścieków wynosi 26 000 m³/d. Przybliżony udział ścieków przemysłowych doprowadzanych do oczyszczalni wynosi 10%, są to jednak głównie ścieki typu bytowo - komunalnego. Osady ściekowe powstające w oczyszczalni poddawane są procesowi fermentacji metanowej i odwadniane na wirówce. Końcowy osad zawiera średnio 18% suchej masy. W oczyszczalni powstają następujące odpady (związane z oczyszczaniem ścieków): skratki, zawartość piaskowników, ustabilizowane osady ściekowe. Skratki i piasek, po higienizacji wapnem, deponowane są na składowisku ZUOK Kobierniki. Osady ściekowe wywożone są przez firmę Brwipol do kompostowni Dunpol w Susku, powiat Sierpc. Tam poddawane są procesowi kompostowania w pryzmach na świeżym powietrzu, z dodatkiem wypełniaczy - trocin, słomy, papieru, itp. Otrzymany produkt jest następnie sprzedawany jako nawóz. Analizy fizyko-chemiczne osadów ściekowych z oczyszczalni „Maszewo” wskazują na jego dużą przydatność do rolniczego i rekultywacyjnego wykorzystania, dlatego też ten kierunek wykorzystania ocenia się jako prawidłowy.

Obiekt „Radziwie” jest oczyszczalnią typu mechaniczno - biologicznego o średniej ilości oczyszczanych ścieków 150 m³/d. Oczyszczalnia nie przyjmuje ścieków przemysłowych. Powstające odpady to: skratki, zawartość piaskowników, ustabilizowane komunalne osady ściekowe. Osady ściekowe poddawane są stabilizacji tlenowej, a następnie odwadniane na prasie. Średnia zawartość suchej masy wynosi 28%. Sposób postępowania z odpadami jest analogiczny jak dla oczyszczalni „Maszewo”.

Obiekt „Góry” jest oczyszczalnią typu Bioblok. Średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi 200 m³/d. Odpady powstające w oczyszczalni to: skratki - usuwane wspólnie z odpadami komunalnymi ze względu na niewielką wytwarzaną ilość oraz płynne osady ściekowe. Osady są poddawane procesowi stabilizacji tlenowej. Ze względu na brak urządzeń do odwadniania osadów, są one przewożone cysternami do oczyszczalni „Radziwie”, gdzie następuje ich dalsza przeróbka.

Ogółem w 2002 roku powstało 3 750 Mg odpadów, w tym skratki - 577 Mg, zawartość piaskowników - 327 Mg oraz ustabilizowane osady ściekowe - 2 846 Mg s.m. W 2003 roku ilość wytworzonych osadów ściekowych wynosiła 9019,33 Mg (2606,6 Mg suchej masy), skratek - 608 oraz zawartość piaskowników - 401 Mg.

Należy zaznaczyć, że w 2003 r. WODOCIĄGI PŁOCKIE Sp. z o.o. obsługiwały utrzymanie kanalizacji deszczowej, co znacznie zwiększyło ilość osadów z kanalizacji.

6.1.4.2 Prognozy powstawania osadów ściekowych

Na podstawie analizy stanu aktualnego stwierdzono, że na terenie Płocka funkcjonują 3 oczyszczalnie ścieków komunalnych. Wg danych z Urzędu Miejskiego długość sieci kanalizacyjnej wynosi 200 km, natomiast sieci wodociągowych 355 km. Liczba przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych w Płocku nieznacznie wzrosła (aktualnie zwodociągowano 99% mieszkańców oraz skanalizowano 91,23%). Planowana jest budowa nowej oczyszczalni ścieków „Wschód” oraz modernizacja już istniejących. Problematyka osadów ściekowych dla miasta Płocka będzie uregulowana poprzez modernizację oczyszczalni „Maszewo” i „Radziwie”.

Określenie prognozy ilości powstających osadów ściekowych, jest utrudnione. Biorąc pod uwagę stan aktualny w tym zakresie, a przede wszystkim ilość mieszkańców objętych kanalizacją stwierdzono, że ilość osadów ścieków wytwarzanych w latach 2004-2011 wrośnie o ok.10%.

6.1.4.3 Cele przewidziane do realizacji w gospodarce osadami ściekowymi

Wytyczając cele w gospodarce odpadami kierowano się strategią wyznaczoną w Polityce Ekologicznej Państwa, a także wytycznymi zawartymi w Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego.

Cele krótko i długookresowe 2004-2015

- sukcesywne podłączanie mieszkańców miasta do oczyszczalni ścieków,
- zwiększenie stopnia kontroli obrotu komunalnymi osadami ściekowymi.

6.1.5 Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi

Zadania do realizacji określone zostały na podstawie ilości odpadów do odzysku i unieszkodliwienia w horyzoncie czasowym 2004-2011. Zakłada się, że wdrażanie zaproponowanego systemu będzie postępować systematycznie, etapami. W tabeli 6-17 przedstawiono zadania do realizacji w sektorze komunalnym wraz z harmonogramem.

Tabela 6-17 Zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
1.	Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców miasta	2004-2005	Prezydent Miasta, *)
2.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych obejmującego wszystkich mieszkańców (wariant I) lub systemu dwupojemnikowego (wariant II)	2004-2011	Prezydent Miasta, ZGRP, ZUOK Sp. z o.o., *)
3.	Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2005-2011	Prezydent Miasta, ZGRP, *)
4.	Rozwój systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i remontowo-budowlanych	2004-2011	Prezydent Miasta, ZUOK sp. z o.o., ZGRP, *)
5.	Rozwój systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2004 - 2011	Prezydent Miasta, ZGRP, ZUOK Sp. z o.o., *)
6.	Organizacja zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców	2004-2011	Wojewoda, Prezydent Miasta, ZUOK Sp. z o.o., *)
7.	Organizacja zbiórki zużytych opon od mieszkańców	2004-2011	Prezydent Miasta, przedsiębiorstwa, warsztaty
8.	Organizacja gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych	2004-2007	Prezydent Miasta, ZUOK Sp. z o.o., *)
9.	Usprawnienia linii technologicznej ZUOK w Kobiernikach	2004-2007	ZUOK Sp. z o.o.
10.	Organizacja badań składu morfologicznego odpadów komunalnych	2005	Prezydent Miasta, ZUOK Sp. z o.o.
11.	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”	2004-2011	Prezydent Miasta
12.	Edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami	2004-2011	Prezydent Miasta, ZGRP, RCEE, *)

*) - inne firmy posiadające stosowne zezwolenie

6.1.6. Uwarunkowania formalno-prawne i organizacyjne wprowadzenia systemu gospodarki odpadami dla miasta Płocka

6.1.6.1 Uwarunkowania prawne

Z przedstawionego w rozdziale 5.3 obowiązującego stanu prawnego wynikają nowe obowiązki dla gmin oraz dla przedsiębiorstw występujących o wydanie zezwolenia na zbiórkę i transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych, ochrony przed bezdomnymi zwierzętami, prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części. Wymagania jakie powinien zawierać wniosek i wydane zezwolenie określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zmianami) oraz ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami). Natomiast nowe obowiązki gminy, wynikające z aktualnego prawodawstwa oraz zapisów planu gospodarki odpadami wymagają zmodyfikowania regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Płocka.

Dodatkowo, zgodnie z art. 7, zarząd gminy może określić i podać do publicznej wiadomości wymagania, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na świadczenie usług w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych. Ponadto proponuje się, aby jednym z kryteriów dla firm ubiegających się o zezwolenie były coroczne sprawozdania z realizacji selektywnej zbiórki (tj. objętego obszaru miasta zbiórką, ilości zebranych odpadów, miejsca odbioru odpadów, ilości i miejsca deponowania odpadów niesegregowanych) przedkładane Prezydentowi Miasta. Informacje zawarte w sprawozdaniach pozwolą na monitorowanie procesu wdrażania oraz funkcjonowania selektywnej zbiórki na terenie miasta.

6.1.6.2 Uwarunkowania organizacyjne

Wdrażanie selektywnej zbiórki to ważne zadanie dla Urzędu Miasta i Związku Gmin Regionu Płockiego. Dlatego też proponuje się powołać do tego celu odrębną komórkę, np. zespół konsultacyjny przy Urzędzie Miasta lub przy Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach. Zadaniem powołanego zespołu będzie m.in.:

- udzielanie informacji mieszkańcom miasta w zakresie planowanej zbiórki odpadów,
- przeprowadzenie kampanii edukacyjnej dla mieszkańców,
- monitorowanie procesu wdrażania selektywnej zbiórki,
- opracowywanie co dwa lata sprawozdań z realizacji zapisów planu gospodarki odpadami.

6.2 Odpady powstające w sektorze gospodarczym z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych

6.2.1 Aktualny stan gospodarki odpadami z sektora gospodarczego

Podstawą do określenia stanu gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym były dane uzyskane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie. Przeprowadzono także analizę wskaźnikową, mającą na celu oszacowanie ilości odpadów powstających w małych i średnich podmiotach gospodarczych. Ta sfera powstawania odpadów nie była do tej pory przedmiotem szerszych badań i nie uwzględniano jej w statystykach. Jak wykazują fragmentaryczne badania, ilości odpadów wytwarzane przez te źródła stanowią łącznie około 2% całego strumienia odpadów z sektora gospodarczego.

Z uwagi na rodzaje wytwarzanych odpadów (głównie odpady niebezpieczne) i trudności z kontrolowaniem gospodarki odpadami w tym sektorze, mali i średni producenci powinni zostać bezwzględnie objęci projektowanym systemem gospodarki odpadami w mieście Płock.

6.2.1.1. Źródła powstawania odpadów z sektora gospodarczego na terenie miasta Płock

Na terenie miasta Płock odpady inne niż komunalne wytwarzane są przez różne źródła: zakłady przemysłowe, usługowe, rzemieślnicze; odpady te powstają również w oczyszczalniach ścieków i placówkach służby zdrowia.

Największymi wytwórcami odpadów na terenie Płocka są firmy: Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A., Cukrownia Borowiczki (do 2003 r.), Zakłady Remontowe Energetyki Warszawa S.A. Sekcja Płock, Wodociągi Płockie Sp. z o.o., Płockie Zakłady Drobiarskie Sadrob S.A., Zakłady Mięsne w Płocku, IZOKOR S.A., Levi Strauss Sp. z o.o., Lear Corporation Poland Sp. z o.o., Centromost Stocznia Rzeczna w Płocku Sp. z o.o. i CNH Polska Sp. z o.o.

W roku 2002 48% odpadów z sektora gospodarczego w Płocku było wytwarzanych przez Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A. Zakład ten posiada własny, niezależny od miasta system gospodarki odpadami produkcyjnymi, w tym niebezpiecznymi oraz komunalnymi. W Cukrowni „Borowiczki” (obecnie w likwidacji) powstało 41% odpadów z sektora gospodarczego.

Tabela 6-18. Główne źródła wytwarzania odpadów i ich gospodarka na terenie miasta Płocka w 2002 roku.

Nazwa zakładu	Ilość odpadów (Mg)				
	ogółem	odpady niebezpieczne	odzysk	unieszkodliwianie (bez składowania)	składowanie
Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A.*	111 736	39 211	62 170	48749,4	664,85
Cukrownia Borowiczki	95 059,88	0,18	94974,36	1,5778	–
Zakłady Remontowe Energetyki Warszawa S.A. Serwis Płock	7 452,09	10,52	7413,98	38,11	–
Wodociągi Płockie Sp. z o.o.	7 228,84	1,12	6323,28	1,395	904
Płockie Zakłady Drobiarskie Sadrob S.A.	5 515,29	1,06	5511,51	0,08	–
Zakłady Mięsne S.A.	2 364,78	2,28	2364,61	0,171	–
IZOKOR Płock S.A.	504,84	–	–	–	504,84
Levi Strauss Poland Sp. z o.o.	293,5	0,4	294,4	0,313	43,6
Lear Corporation Sp. z o.o.	257,97	–	12,165	–	274,88
Centromost Stocznia Rzeczna w Płocku Sp. z o.o.	281,20	0,4	–	–	280,8
CNH Polska Sp. z o.o (New Holland Bizon)	140,96	7,57	–	140,96	–
razem:	230 835	39 235			

Oprócz dużych wytwórców, w mieście funkcjonuje pewna liczba mniejszych firm, w których również powstają odpady. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Płocku wynosiła 13 628 (listopad 2002 r.). Spośród tej liczby wytypowano branże produkcji przemysłowej i rzemieślniczej, usług oraz handlu i pośrednictwa, w których wytwarzane są odpady inne niż komunalne, w tym również niebezpieczne. Można założyć, że ilości powstające w poszczególnych zakładach są niewielkie, niemniej, powinny one być zewidencjonowane, objęte kontrolą i włączone w system gospodarki odpadami dla miasta Płocka. Tabela nr 6-19 przedstawia wykaz branż i ilości podmiotów w mieście Płock, które wytwarzają odpady inne niż komunalne.

Tabela 6-19. Wykaz branż sektora przemysłowego, rzemieślniczego i usługowego, w których powstają odpady inne niż komunalne i liczba tych podmiotów.

Lp.	Rodzaj działalności	Liczba podmiotów zarejestrowanych w mieście Płock (11.2002 r.)
<i>produkcja przemysłowa i rzemieślnicza</i>		
1	wylęgarnia drobiu, hodowla koni	3
2	produkcja materiałów budowlanych	4
3	produkcja win, wymiana barterowa	2
4	wytwarzanie nawozów stałych i płynnych	1
5	produkcja energii elektrycznej	2
6	produkcja urządzeń elektronicznych	21
7	produkcja wędlin i filetów rybnych	3
8	wytwórnia napoi chłodzących	1
9	produkcja opakowań, palet i opakowań drewnianych	4
10	produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych	16
11	zabawkarstwo, produkcja kopert i pasków	6
12	produkcja tabliczek ostrzegawczych	13
13	produkcja kapsli, zniczy nagrobkowych	12
<i>usługi</i>		
14	usługi branży metalowej	48
15	wulkanizatorstwo	13
16	usługi - pralnie chemiczne, czyszczenie dywanów	12
17	usługi - mechanika pojazdowa, blacharstwo, lakiernictwo	167
18	usługi betoniarskie, wyrób pustaków, roboty ziemne	10
19	transport ciężarowy	135
20	usuwanie azbestu	1
21	usługi przemiału zboża, mieszalnie pasz	3
22	usługi weterynaryjne	29
23	czyszczenie zbiorników po paliwach	1
24	usługi medyczne, stomatologiczne	486
25	usługi poligraficzne, kserograficzne	69
26	usługi i produkcja laminowania	61
27	usługi fotograficzne	68
28	mieszalnia lakierów i farb, farbowanie	2
29	analizy lekarskie	2
30	usługi stolarskie, produkcja drewna I	20
<i>handel i pośrednictwo</i>		
31	apteki	30
32	skup płodów rolnych, pozyskiwanie drewna	8
razem		1353

Najczęstsze rodzaje odpadów wytwarzanych w małych i średnich zakładach przedstawia tabela 6-20.

Tabela nr 6-20. Rodzaje i wskaźnikowe ilości odpadów powstające w małych i średnich zakładach

Rodzaj działalności	Rodzaj wytwarzanych odpadów	Wskaźnikowe ilości odpadów Mg/rok/zakład
AGD naprawa	zużyte rozpuszczalniki	0,001
elektromechanika	zaolejone czyszczywo	0,01
produkcja sprzętu elektronicznego	odpady poneutralizacyjne	0,002
produkcja maszyn i urządzeń oraz remonty	odpady lakiernicze, szlamy i opiłki stalowe zaolejone	0,005 0,01
produkcja materiałów budowlanych	emulsja olejowa	0,001
ślusarstwo	emulsja olejowa zaolejone czyszczywo szlamy i opiłki stalowe zaolejone	0,001 0,01 0,01
blacharstwo, lakiernictwo samochodowe mechanika samochodowa	odpady lakiernicze zużyte oleje emulsja olejowa baterie i akumulatory	0,1 0,2 0,2 0,2
drukarnie zakłady poligraficzne	odpady farb drukarskich zużyte czyszczywo	0,01 0,01
galwanizernia	szlamy z obróbki odpadów zużyte kwaśne kąpiele trawiące	0,01 0,05
produkcja artykułów chemicznych	zanieczyszczone pigmenty zanieczyszczone rozpuszczalniki	0,2 0,01
pralnia chemiczna	zanieczyszczone rozpuszczalniki szlam z czyszczenia urządzeń	0,3
myjnia samochodowa	szlam z mycia podwozi	0,5
zakład fotograficzny	zużyte błony fotograficzne zużyte odczynniki fotograficzne	0,25
zakład wyprawy skór	strużyna z garbowania chromowego lub roślinnego	0,01
stacje paliw	odpady w postaci szlamów zużyte oleje odpady z czyszczenia zbiorników po ropie naftowej i jej produktach	5,0 0,05 1,0
apteki	przeterminowane i wycofane ze sprzedaży leki oraz chemikalia	0,004
produkcja mebli, usługi stolarskie	środki do konserwacji i impregnacji mebli odpady farb i lakierów odpadowe kity, kleje i szczeliwa	0,025 0,001 0,001
produkcja farb i lakierów	odpady farb i lakierów	0,3
ogrodnictwo, gospodarstwo rolne	opakowania po środkach ochrony roślin oleje przepracowane	w zależności od zużycia nawozów

6.2.1.2 Rodzaje i ilości odpadów z sektora gospodarczego na terenie miasta Płock

Według danych WIOŚ za rok 2002, w Płocku powstało 231 162,008 Mg odpadów pochodzących z sektora gospodarczego. Ilość odpadów z sektora gospodarczego maleje sukcesywnie: w 1998 roku zinventaryzowano ok. 300 tys. Mg odpadów na terenie Płocka, w tym 74 tys. Mg odpadów niebezpiecznych. Ocenia się więc, że w ciągu 4 lat nastąpił 23% spadek ilości wytwarzanych odpadów z tego sektora.

Bilans odpadów wytwarzanych na terenie miasta Płocka w podziale na grupy przedstawiono w tabeli 6-21.

Tabela 6-21 Bilans odpadów wytworzonych na terenie miasta Płocka w 2002 r. w podziale na grupy [Mg]

Grupa	Ilość odpadów wytworzonych	w tym niebezpieczne	Poddane odzyskowi	Unieszkodliwione poza składowaniem	Składowane
02	99569,27		99562,47		
03	2		2		
04	310,41		249,9		60,51
05	30892,4	30892,4		30892,4	
06	4448,7	4448,7	4448,7		
07	3693,07		3281,9	0,1	257,97
08	93,097			93,097	
09	1,05	1,05	1,05		
10	3016,05		3014,93		
11	6,766	6,766		6,766	
12	24,86	0,8	15,42	9,44	
13	472,451	472,451	471,621	0,34	
15	264,508	0,114	173,425	3,24	
16	114,8138	11,9388	108,635	2,2488	
17	10907,599	10,52	10345,04	57,719	504,84
18	94,972	90,484	3,04	72,932	
19	77249,991	3405,55	57796,3	17882,081	1570,91
Razem	231162,0078	39340,7738	179474,431	49020,3638	2394,23

Jak widać w załączonej tabeli, najliczniej wytwarzane są odpady z grup 02, 19, 05 i 17.

Grupa 02 Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności.

Odpady te powstają w zakładach przetwórstwa rolno-spożywczego. Gospodarka tymi odpadami jest uregulowana - przekazywane są w 100% wyspecjalizowanym firmom lub odbiorcom indywidualnym z przeznaczeniem na pasze lub do kompostowania. Na uwagę zasługują odpady z podgrupy 02 02 (Odpady z przygotowania i przetwórstwa produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego). W 2002 r. na terenie miasta wytworzono 7195 Mg tych odpadów. Jak wynika z informacji z zakładów, odpady te są odbierane m.in. przez firmy „FARMUTIL” ze Śmiłowa oraz zakłady z grupy Saria Małopolska, które przetwarzają odpady na mączkę. Mączka z firmy Saria jest spalana pod nadzorem weterynaryjnym, istnieje też możliwość użycia jej do polepszania gleby. Według informacji z firmy „FARMUTIL”, powstająca tam mączka jest tymczasowo składowana w oczekiwaniu na odbiorców. W związku z wprowadzonym od 1.11.2003 r. (Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 8 października 2003 r. w sprawie warunków weterynaryjnych mających zastosowanie do niejadalnych produktów zwierzęcych oraz materiałów niskiego, wysokiego i szczególnego ryzyka Dz. U. Nr 180,

poz. 1767) zakazem stosowania pasz na bazie mączek mięsno-kostnych do karmienia zwierząt hodowlanych zmianie uległy m.in. warunki umów między wytwórcami a odbiorcami odpadów - obecnie wytwórcy odpadów płacą odbiorcom za przyjęcie odpadów.

Grupa 19 Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych

Największym wytwórcą odpadów z tej grupy jest Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A., w którym w dużej ilości powstają:

19 08 12 Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11 - część odpadów unieszkodliwiana w piecu obrotowym i fluidalnych, część wykorzystywana do produkcji wapnohumu,

19 09 03 Osady z dekarbonizacji wody - wykorzystywane w procesie oczyszczania ścieków,

19 08 10* Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda inne niż wymienione w 19 08 09 - przekazywane do spalania;

19 01 11* Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne - składowane.

Znaczącym producentem odpadów z tej grupy są też Wodociągi Płockie, w małych ilościach powstają one też w kilku innych podmiotach.

Grupa 05 Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla

Jedynym producentem odpadów z tej grupy jest Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A., w którym odpady te powstają w zakładowej oczyszczalni ścieków oraz podczas czyszczenia zbiorników. Odpady te są w całości unieszkodliwiane poprzez spalanie w zakładzie.

Grupa 17 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)

Odpady z tej grupy (głównie gruz budowlany oraz ziemia z wykopów, a także złom metali) powstają w dużym rozproszeniu zarówno w wyniku działalności wyspecjalizowanych przedsiębiorstw remontowych, jak i w wyniku remontów i prac prowadzonych przez pozostałe podmioty we własnym zakresie. Odpady te są w większości poddawane procesom odzysku poprzez zastosowanie ich do rekultywacji i niwelacji terenów (gruz i ziemia), produkcji kruszyw budowlanych (gruz) i jako surowce wtórne (metale).

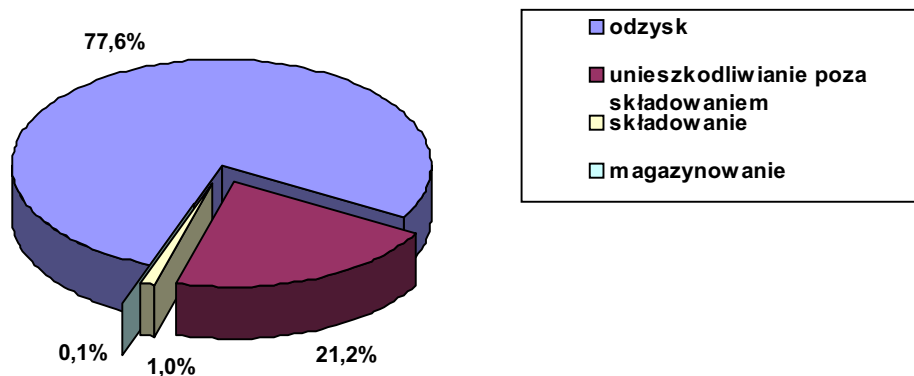
Odpadami wytwarzanymi w największej (powyżej 5 000 Mg/rok) ilości w mieście Płock są:

02 04 80	Wysłodki	Cukrownia Borowiczki S.A.
19 08 12	Osady z oczyszczalni ścieków	PKN ORLEN S.A. Zakład Główny
05 01 09	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	PKN ORLEN S.A. Zakład Główny
19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	PKN ORLEN S.A. Zakład Główny
02 04 02	Nienormatywny węglan wapnia oraz kreda cukrownicza	Cukrownia Borowiczki S.A.
02 04 01	Osady z oczyszczania i mycia buraków	Cukrownia Borowiczki S.A.
02 02 02	Odpady z uboju i przetwórstwa	Płockie Zakłady Drobiarskie „SADROB” S.A.

Z odpadów powszechnie występujących w mieście, od licznej i rozproszonej grupy wytwórców, należy wymienić odpady użytkowe, tj. - oleje odpadowe (grupa 13), akumulatory ołowiowe, opony samochodowe i lampy zawierające rtęć (grupa 16) oraz odczynniki fotograficzne (grupy: 09, 16) i selektywnie zbierane szkło, metale, tworzywa sztuczne oraz drewno.

6.2.2 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów z sektora przemysłowego na terenie miasta Płock

Na terenie miasta Płocka w 2002 roku procesom odzysku poddano 179 474,431 Mg odpadów (77,6% całego strumienia odpadów z sektora gospodarczego), unieszkodliwiono (poza składowaniem) 49020,364 Mg odpadów (21,2%). Na składowiskach zdeponowano 2394,23 Mg odpadów (1,0%). Na terenach zakładów wytwarzających zmagazynowano 272,983 Mg odpadów (0,1%).



Rys. 6-11. Struktura gospodarki odpadami z sektora gospodarczego w Płocku w 2002 r. (%)

Główne kierunki odzysku odpadów to: wykorzystanie w procesach technologicznych, na cele budowlane, paszowe, do kształtowania powierzchni gruntów, do nawożenia. Najwięksi wytwórcy odpadów w Płocku zagospodarowują je przeważnie we własnym zakresie lub przekazują odpady do firm specjalistycznych w Płocku i poza Płockiem. Małe i średnie podmioty przekazują najczęściej odpady do firm specjalistycznych w Płocku i poza Płockiem. Taki stan należy utrzymać.

Wśród metod unieszkodliwiania odpadów przeważa metoda termiczna. Prawie cała ilość odpadów unieszkodliwionych została poddana rozkładowi termicznemu w Zakładzie Produkcyjnym PKN ORLEN S.A. w Płocku. Zakład eksploatuje trzy piece fluidalnego spalania i piec obrotowy w celu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, a od końca 2000 r. także innych niż niebezpieczne. Z dniem 1.07.03r. ze względu na duże koszty eksploatacyjne został czasowo wyłączony piec obrotowy lecz utrzymywany jest w gotowości technicznej. Aktualnie wytwarzane odpady unieszkodliwiane są przez uprawnione firmy.

Jedną z form unieszkodliwiania odpadów jest ich składowanie. W mieście Płock zdeponowano ok. 1% odpadów wytworzonych, największe ilości odpadów na składowiskach przemysłowych (własnych) zakładów oraz na składowisku ZUOK. Rodzaje odpadów, które składowane są w największych ilościach to:

- 19 01 11 – Popioły lotne i inne odpady z oczyszczania spalin (664,85 Mg)
- 19 08 01 – Skratki (577 Mg)
- 17 06 04 – Wełna mineralna (464,86 Mg)
- 19 08 02 – Zawartość piaskowników (327 Mg)
- 07 02 99 – Odpady z produkcji wyrobów wygłuszających (257,97 Mg)

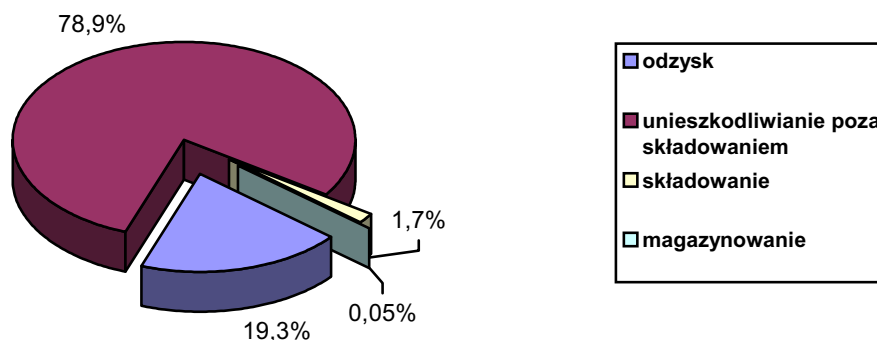
6.2.3 Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów z sektora gospodarczego

Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego powstawały w 12 z 16 analizowanych podmiotów. Ogółem, w 2002 roku, na terenie miasta Płock zinwentaryzowano 39 340,77 Mg odpadów niebezpiecznych. Głównym wytwórcą odpadów niebezpiecznych na terenie miasta (oraz województwa mazowieckiego) jest Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A. - w 2002 r. powstało tam 39 211 Mg odpadów niebezpiecznych, co stanowi 99,6 % tych odpadów w Płocku.

W największej ilości (30790,7 Mg) powstają osady z zakładowych oczyszczalni ścieków (05 01 09), w ilości 4448,7 Mg powstają zużyte katalizatory zawierające metale (06 04 05) oraz w ilości 2666,9 Mg kożuch z mechanicznej oczyszczalni ścieków (19 08 10) w Zakładzie Produkcyjnym PKN

ORLEN S.A., oraz zużyte oleje (grupa 13). Z przeprowadzonej analizy wskaźnikowej ilości odpadów niebezpiecznych pochodzących od małych i średnich wytwórców wynika, że źródła te wytwarzają około 90 Mg takich odpadów rocznie. Obecnie, przeważająca część tego strumienia jest usuwana razem ze strumieniem odpadów komunalnych.

Z ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych, poddano odzyskowi 7 608,376 Mg odpadów (19,3%), unieszkodliwiono (poza składowaniem) 31 047,943 Mg (78,9 %) a do składowania przekazano 664,85 Mg (1,7 %). Część odpadów, tj. 19,605 Mg (0,05%), była przejściowo magazynowana w celu przyszłego wykorzystania lub unieszkodliwienia.



Rys 6-12. Struktura gospodarki odpadami niebezpiecznymi z sektora gospodarczego w 2002 roku w Płocku

W procesach unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych przeważa metoda termiczna. Strukturę gospodarki odpadami niebezpiecznymi przedstawia rys 6-10.

Odpady niebezpieczne wytwarzane w ilościach największych są także w największym stopniu zagospodarowywane. Procent łącznego zagospodarowania (odzysku i unieszkodliwienia) dla każdej grupy, w stosunku do ilości wytworzonych odpadów, przekracza 90%. Wynika to z całkowitego zagospodarowania odpadów przez największego ich producenta - Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A. Większość odpadów tłuszczowych i zaolejonych (19) z tego zakładu jest unieszkodliwiana we własnej instalacji (piecu obrotowym i w piecach fluidalnych).

Na terenie miasta upowszechnia się zbiórka i przetwarzanie odpadów niebezpiecznych, poużytkowych: olejów pracowanych, akumulatorów ołowiowych, kadmowo-niklowych i świetlówek oraz odpadów srebronośnych z utrwalaczy i błon fotograficznych. Jednak w stosunku do możliwości odbiorców i wymagań ochrony środowiska stanowi to jeszcze niedostateczny poziom przetwórstwa tych odpadów.

6.2.4. Ocena stanu aktualnego gospodarki odpadami z sektora gospodarczego w Płocku

Na podstawie zebranych danych i informacji dokonano analizy stanu aktualnego gospodarki odpadami wytwarzanymi w sektorze gospodarczym w Płocku.

Zinventaryzowana ilość odpadów wytwarzanych przez sektor gospodarczy oraz gospodarka nimi w 2002 roku przedstawiała się następująco:

Ilość odpadów wytworzona	231 162,008 Mg
Ilość odpadów poddanych odzyskowi	179 474,431 Mg (77,6%)
Ilość odpadów unieszkodliwionych	49 020,364 Mg (21,2%)
Ilość odpadów składowanych	2 394,23 Mg (1%).

Odpady niebezpieczne:

Ilość odpadów wytworzona	39 340,774 Mg
Ilość odpadów poddanych odzyskowi	7 608,376 Mg (19%)
Ilość odpadów unieszkodliwionych	31 047,943 Mg (78,9%)
Ilość odpadów składowanych	664,85 Mg (1,7%).

Dominującymi wytwórcami odpadów na terenie Płocka są Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A oraz Cukrownia Borowiczki (w likwidacji). W mieście znajduje się również kilkanaście innych podmiotów gospodarczych, które wytwarzają powyżej 100 Mg odpadów rocznie. Ogółem, na terenie Płocka działają 1353 podmioty gospodarcze, które wytwarzają odpady inne niż komunalne. Odpady pochodzące z tych źródeł stanowią niewielki procent w masowym strumieniu odpadów, są to jednak przeważnie odpady niebezpieczne.

Wśród wytwórców odpadów można wydzielić dwie grupy. Grupa I jest reprezentowana przez 11 zakładów, które wytwarzają ponad 90% całkowitej ilości odpadów innych niż komunalne na terenie miasta Płock, a także 99% całkowitej ilości odpadów niebezpiecznych. Stopień odzysku i unieszkodliwiania odpadów w tej grupie jest bardzo wysoki. Wytwórcy zakwalifikowani do grupy I prowadzą gospodarkę odpadami w sposób na ogół prawidłowy, odpady gromadzone są selektywnie, zakłady te posiadają wykwalifikowane służby ochrony środowiska, własny transport, a niektóre także bazę techniczną do przeróbki odpadów, wraz ze składowiskami. Ocenia się, że co najmniej dwa z tych zakładów mogą być zainteresowane włączeniem do systemu w roli świadczącego usługi związane z gospodarką odpadami innym podmiotom.

Grupę II reprezentują małe i średnie podmioty gospodarcze. Wytwarzają one łącznie do 10% całości strumienia odpadów innych niż komunalne w mieście Płock. Gospodarka odpadami w tych zakładach prowadzona jest w sposób niejednorodny, w dużej mierze uzależniony od kondycji finansowej zakładu. Większość wytwórców posiada podpisane umowy z firmami zajmującymi się odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów lub pośrednikami. Można jednak przypuszczać, że wielu innych wytwórców usuwa pochodzące z produkcji odpady do strumienia odpadów komunalnych. Dlatego też zewidencjonowanie tych źródeł powstawania odpadów i szczegółowe rozpoznanie stanu gospodarki odpadami jest priorytetowym.

Mali i średni wytwórcy odpadów będą główną grupą zainteresowaną usługami świadczonymi przez system gospodarki odpadami w mieście, szczególnie w zakresie odpadów niebezpiecznych, ponieważ zakres i ilości wytwarzanych przez nich odpadów nie uzasadnia ekonomicznie budowy instalacji do unieszkodliwiania odpadów dla własnych potrzeb. Pewnym rozwiązaniem dla wytwórców tej grupy byłoby zaplanowanie wspólnych inwestycji związanych ze zwiększeniem stopnia odzysku odpadów z zakładami o podobnym profilu produkcji i wytwarzającymi podobne odpady (np. firmy branży motoryzacyjnej) lub skojarzenie tych wytwórców z zakładami posiadającymi własne instalacje do unieszkodliwiania lub zagospodarowania odpadów. Korzystanie z systemu będzie niezbędne dla sprawnego i zgodnego z prawem funkcjonowania tej grupy wytwórców.

Na terenie miasta Płocka największe ilości odpadów powstają w branży chemicznej i spożywczej. Odpady te są również w największym stopniu poddawane procesom odzysku lub unieszkodliwiania. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi przez dużych wytwórców odbywa się pod kontrolą i nie budzi zastrzeżeń.

Podsumowując, można stwierdzić, że korzystna jest tendencja zmniejszania się ilości odpadów generowanych w sektorze gospodarczym. Jednocześnie, znaczna część powstających odpadów podlega odzyskowi lub unieszkodliwianiu. Jest to również zjawisko korzystne. Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej nr 75/442/EEC z 15 lipca 1975 w sprawie odpadów, znowelizowaną w 1991 roku (91/156/EEC) przyjęto, że głównym celem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, wprowadzanie czystych technologii, szerokie stosowanie recyklingu oraz wykorzystanie odpadów jako źródła energii.

6.2.5 Prognozy ilości powstających odpadów

Prognozowanie zmian w ilości wytwarzanych ilości odpadów jest utrudnione ze względu na wielką ilość czynników, m.in. demograficznych, gospodarczych i technologicznych. Za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego należy przyjąć wyjście z recesji i wzrost gospodarczy, co powinno skutkować wzrostem produkcji i co za tym idzie ilości wytwarzanych odpadów, a z drugiej strony wdrażaniem nowych, małoodpadowych

technologii, co powinno przejawiać się zmniejszeniem liczby odpadów w stosunku do wielkości produkcji. W przypadku grup odpadów najliczniej reprezentowanych na terenie Płocka, przewidywany jest wzrost osadów ściekowych, odpadów z przeróbki ropy naftowej oraz odpadów remontowych.

6.2.6 Cele w gospodarce odpadami z sektora gospodarczego

- zapobieganie i minimalizacja ilości, a także ograniczenie toksyczności odpadów
- wdrażanie technologii BAT oraz zarządzania środowiskowego
- zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie stosowanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem
- ograniczenie negatywnego wpływu obiektów gospodarki odpadami na środowisko
- sukcesywna likwidacja wcześniej nagromadzonych odpadów przemysłowych
- osiągnięcie pełnej kontroli i właściwe zarządzanie gospodarką odpadami w sektorze gospodarczym
- organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstwach
- edukacja ekologiczna wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych

6.2.7 Szczególne rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne

Zużyte opony

Na terenie Płocka zbiórką zużytych opon zajmują się firmy „EKO-MAZ” Sp. z o.o., SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o., RETHMANN Recycling Sp. z o.o. Firma „EKO-MAZ” w 2002 r. zebrała 0,18 Mg opon. Odpady te zostały przekazane do ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach. Ponadto zbiórką opon zajmuje się firma MUNISERWIS. W 2002 roku zebrano i przekazano do odzysku do Kiekrza 124,35 Mg opon. Przedstawione ilości nie odzwierciedlają stanu aktualnego dlatego też ilość zużytych opon oszacowano na podstawie ilości zarejestrowanych samochodów, przyjmując wymianę opon średnio co 3-4 lata. W związku z takimi założeniami ilość zużytych opon w 2002 r. kształtuje się na poziomie ok. 586 Mg.

Cele

Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu docelowo w 2007 roku na poziomie 75% (odzysk) i 15% (recykling) wg zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych, (Dz.U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.).

Zadania

Organizacja systemu zbiórki i gromadzenia zużytych opon od mieszkańców oraz od małych i średnich przedsiębiorstw

Wyeksploatowane pojazdy

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. Większość elementów wycofanych z eksploatacji pojazdów ma wartość surowcową.

Wg informacji Wydziału Komunikacji Urzędu Miasta w Płocku, ilość wyrejestrowanych samochodów w 2002 roku wynosiła 314 sztuk. Przyjmując, za Planem Gospodarki Odpadami dla woj. mazowieckiego, średnią masę samochodu 940 kg, uzyskuje się roczną masę złomu samochodowego na poziomie ok. 295 Mg. Z ogólnej ilości masy wraku samochodowego ok. 85,3% tj. ok. 252 Mg stanowią materiały przeznaczone do recyklingu materiałowego (np. złom, akumulatory, oleje, opony,

szkło, guma bez zanieczyszczeń) i energetycznego (np. płyny chłodnicze i hamulcowe, guma zanieczyszczona, tworzywa sztuczne, zużyte opony). Ilość nieużytecznych odpadów kierowanych na składowiska stanowi 14,7% masy ogółem, tj. ok. 43 Mg.

Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy, czyli samochody wycofywane z eksploatacji, powinny być przekazywane przez ostatniego właściciela do firm posiadających uprawnienia wojewody do wydawania zaświadczeń o przyjęciu samochodu do kasacji. Na terenie miasta Płocka uprawnienia wojewody mazowieckiego do wydawania zaświadczeń niezbędnych do wyrejestrowania samochodu posiadają firmy: „Jack” Jacek Dan oraz ZUOK Sp. z o.o.

Cele

- Odzysk i recykling zgodnie z projektem Ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji:
- po dniu 1 stycznia 2006 r. stacja demontażu powinna osiągnąć poziom ponownego użycia i odzysku przyjętych pojazdów w wysokości nie mniejszej niż 85% średniej masy pojazdu rocznie oraz poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniejszy niż 80% średniej masy pojazdu rocznie,
 - dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980r. osiągnięty poziom ponownego użycia i odzysku może wynosić nie mniej niż 75% a poziom ponownego użycia i recyklingu nie mniej niż 70% średniej masy pojazdu rocznie.

Zadania

- organizowanie systemu zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców poprzez stacje demontażu.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Sposób postępowania ze zużytymi urządzeniami w zakładach przemysłowych i instytucjach użyteczności publicznej jest regulowany przez Ustawę o odpadach, która nakłada szereg obowiązków na podmioty gospodarcze w tym zakresie. Problem stanowi brak zorganizowanej zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych. Odpady te zbierane są okazjonalnie przez firmę EKO-MAZ oraz przez hipermarket AUCHAN. Zezwolenia wymagane prawem posiadają również firmy SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. i RETHMANN Recycling Sp. z o.o.

W 2002 roku firma „EKO-MAZ” Sp. z o.o. zebrała od mieszkańców 0,36 Mg odpadów, które zostały przekazane do ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach. Ilości te nie odzwierciedlają stanu aktualnego. Na terenie miasta nie funkcjonuje zorganizowana zbiórka odpadów sprzętu elektrycznego (np. sprzęt AGD) i elektronicznego (np. telewizory, magnetowidy, magnetofony, odbiorniki radiowe) od mieszkańców. Dlatego też określenie ilości powstających odpadów jest bardzo utrudnione. W związku z powyższym ilość tą określono w oparciu o wskaźniki. Na podstawie przeprowadzonej analizy wskaźnikowej oszacowana ilość odpadów elektrycznych i elektronicznych kształtuje się na poziomie ok. 338 Mg w skali roku.

Cele

Osiągnięcie poziomu odzysku i recyklingu substancji zubożających warstwę ozonową do 2007 r. zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych, (Dz.U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.).

Prognozy

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% w skali roku. W związku z powyższym prognozy powstawania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego kształtują się w poszczególnych latach następująco: 2006 - 370 Mg, 2011 - 428 Mg.

Zadania

- organizacja systemu zbiórki złomu elektrycznego i elektronicznego (od podmiotów gospodarczych
- poprzez dystrybutorów sprzętu elektrycznego lub bezpośrednio do zakładów demontażu) oraz od użytkowników indywidualnych - poprzez sklepy lub punkt zbierania odpadów niebezpiecznych,
- organizacja wtórnego obiegu przestarzałych sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych

6.2.8 Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych

Odpady zawierające substancje stwarzające szczególne zagrożenia dla środowiska zostały omówione oddzielnie. Do odpadów tych zaliczamy: odpady zawierające PCB, odpady zawierające azbest, baterie i akumulatory, oleje odpadowe, odpady medyczne, odpady weterynaryjne. Poniżej przedstawiono szczegółową charakterystykę poszczególnych grup odpadów z uwzględnieniem stanu aktualnego oraz możliwości odzysku/unieszkodliwienia.

Odpady zawierające PCB

Odpady zawierające PCB występują głównie w urządzeniach elektroenergetycznych tj. transformatorach i kondensatorach. Źródłem wytwarzania odpadów zawierających PCB są operacje:

- wymiany płynów w transformatorach,
- wycofywania z eksploatacji transformatorów i kondensatorów oraz innych urządzeń zawierających PCB wyprodukowanych w latach 1960-1985.

Na terenie miasta Płocka, wg informacji uzyskanych z Urzędu Wojewódzkiego, zinventaryzowano tylko 1 zakład przemysłowy tj. Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A., który posiada 0,51 Mg kondensatorów zawierających PCB oraz 15,796 Mg transformatorów, z których w 1994 roku usunięto olej zawierający PCB w ilości 7,256 Mg. Odpad został unieszkodliwiony w Zakładach Chemicznych ROKITA w Brzegu Dolnym.

Odpady zawierające PCB powinny być poddane procesom unieszkodliwiania. Obecnie kondensatory zawierające PCB są unieszkodliwiane we Francji i w Belgii, gdyż w Polsce nie funkcjonują instalacje w których można bezpiecznie unieszkodliwić tego rodzaju odpady. Zbiórką kondensatorów z PCB i przekazaniem ich do zniszczenia we Francji zajmuje się firma „POFRABAT” Sp. z o.o. w Warszawie. Natomiast do Belgii przekazuje kondensatory firma INTEREKO Sp. z o.o. w Opolu, które są tam poddawane termicznemu unieszkodliwianiu. Dekontaminacją transformatorów z PCB zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Specjalistycznych i Projektowych CHEMEKO Sp. z o.o. we Włocławku. Instalację do termicznego unieszkodliwiania płynów zawierających PCB posiadają dwie firmy: Zakłady Azotowe „ANWIL” we Włocławku oraz Zakłady Chemiczne „ROKITA” S.A. w Brzegu Dolnym.

Cele

Całkowite zniszczenie i wyeliminowanie PCB ze środowiska do 2010 roku poprzez kontrolowane unieszkodliwienie PCB oraz dekontaminację lub unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB.

Prognozy

Odpady zawierające PCB muszą być usunięte do 2010 roku. Na terenie Płocka zinventaryzowano urządzenia z PCB w wyniku czego stwierdzono, że do 2010 roku transformatory powinny zostać poddane dekontaminacji natomiast kondensatory powinny być unieszkodliwione w ilości 0,51 Mg.

Zadania

Sukcesywna likwidacja urządzeń z PCB do 2010 roku.

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, najczęściej odpadów zawierających azbest powstanie w trakcie prac remontowo-budowlanych - wymiany pokryć dachowych oraz elewacji wykonanych z wyrobów azbestowo-cementowych.

Obowiązek unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powstających w sektorze gospodarczym, zgodnie z „Ustawą o odpadach” spoczywa na podmiotach wytwarzających odpady.

Wg informacji Nadzoru Budowlanego w Płocku na terenie miasta przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, tylko w budownictwie wielorodzinnym. W wyniku inwentaryzacji stwierdzono, że na terenie poszczególnych osiedli mieszkaniowych w mieście znajduje się 265 budynków, które zawierają wyroby z azbestem. Są to budynki należące do:

- | | |
|---|-----------------|
| – Administracji osiedla Kochanowskiego | – 17 budynków, |
| – Administracji osiedla 1000 lecia | – 1 budynek, |
| – Administracji osiedla Łukasiewicza | – 32 budynki, |
| – Administracji osiedla Dworcowa | – 30 budynków, |
| – Administracji osiedla Rembielińskiego | – 39 budynków, |
| – Mazowieckiej Spółdzielni Mieszkaniowej | – 125 budynków, |
| – Miejskiego Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej | – 14 budynków, |
| – Międzyzakładowej Spółdzielni Mieszkaniowej „Chemik” | – 7 budynków. |

Cele

Bezpieczne dla zdrowia usunięcie wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie poprzez deponowanie na wyznaczonych do tego celu składowiskach

Prognozy

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. Nr.101, poz.628 z 1997 r. z późniejszymi zmianami) w Polsce zakończył się okres stosowania wyrobów zawierających azbest. Dlatego też źródłem powstawania odpadów będą prace rozbiórkowe. Ilość powstających odpadów w latach 2004-2011 uzależniona będzie od intensyfikacji tych prac.

Zadania

- likwidacja filarków międzyokiennej wykonanych z eternitu znajdujących się w zasobach Mazowieckiej Spółdzielni Mieszkaniowej
- inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest w budownictwie jednorodzinne,
- opracowanie harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- monitoring usuwania wyrobów zawierających azbest.

Baterie i akumulatory

Akumulatory ołowiowe są powszechnie stosowane do uruchomienia silników samochodowych. Odpady te powstają w dużym rozproszeniu, dlatego przy określaniu ilości posłużono się analizą wskaźnikową. Oszacowana ilość złomu akumulatorowego wraz z elektrolitem w 2003 roku kształtuje się na poziomie ok. 764 Mg. 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.

Akumulatory niklowo-kadmowe małowabarytowe stanowią najczęstsze źródło zasilania sprzętu elektronicznego i elektrycznego, urządzeń AGD, telefonów przenośnych i komórkowych, zabawek dziecięcych, itd. Obecnie do strumienia odpadów przechodzą najstarsze akumulatory małowabarytowe niklowo-kadmowe. Ze względu na duże rozproszenie źródeł powstawania aktualnie nie można oszacować ilości wytwarzanych odpadów.

Baterie stosowane są bardzo szeroko do zasilania różnorodnych urządzeń w gospodarstwach do-

mowych oraz w podmiotach gospodarczych. Ze względu na duże rozproszenie źródeł powstawania odpadów, oszacowanie ich ilości jest niemożliwe. Powszechną praktyką usuwania zużytych baterii zarówno z gospodarstw domowych jak i podmiotów gospodarczych jest pozbywanie się ich do strumienia odpadów komunalnych. Na terenie miasta Płocka funkcjonuje w ograniczonym zakresie, głównie w szkołach, zbiórka zużytych baterii od mieszkańców (rozdział 6.1.1.1). Zezwolenia wymagane prawem posiadają firmy EKO-MAZ Sp. z o.o., RETHMANN Recycling Sp. z o.o. oraz inne firmy.

Cele

Odzysk z rynku 100% akumulatorów ołowiowych oraz ilości pozostałych baterii i akumulatorów zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych, ((Dz.U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.) w ilości:

- akumulatory Ni-Cd wielkogabarytowe – 60% w 2006 r, 70% - 2007 r.;
- akumulatory Ni-Cd małogabarytowe – 45% w 2006 r., 50% -2007 r.;
- pozostałe baterie (z wyłączeniem cynkowo-węglowych i alkalicznych) – 30% w 2006 r, 50% - 2007 r.

Prognozy

Baterie i akumulatory powstają w dużym rozproszeniu, co utrudnia oszacowanie powstających ilości i uniemożliwia opracowanie prognoz wytwarzania tych odpadów do 2011 roku.

Zadania

- organizacja zbiórki baterii i akumulatorów małogabarytowych ze źródeł rozproszonych.

Oleje odpadowe

Zużyte oleje odpadowe powstają w motoryzacji (oleje silnikowe oraz oleje przekładniowe), a także w przemyśle. Gospodarka zużytymi olejami w dużych zakładach na terenie miasta jest uregulowana. Problem istnieje w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw oraz u użytkowników indywidualnych. W tych przypadkach może występować niekontrolowane przedostawanie się przepracowanych olejów do środowiska. Zużyte oleje powstające na terenie Płocka oszacowano na poziomie ok. 330 Mg. Aktualnie nie funkcjonuje system zbiórki odpadów od mieszkańców na terenie miasta.

Cele

Uzyskanie poziomu odzysku olejów smarowych w wysokości 50% w stosunku do ilości wprowadzanej na rynek i recyklingu w wysokości 35% (z wyłączeniem olejów bazowych i olejów przepracowanych) do roku 2007 zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych, (Dz.U. Nr 104, poz. 982 z 2003 r.).

Prognozy

Zgodnie z planem gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego, prognozuje się spadek zapotrzebowania na oleje świeże oraz zwiększenie czasu eksploatacji olejów, co spowoduje również spadek wytwarzanych odpadowych olejów.

Zadania

- organizacja zbiórki odpadowych olejów ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa oraz indywidualni posiadacze).

Odpady medyczne

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami) odpady medyczne definiuje się jako: „odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny”.

Głównym źródłem powstawania odpadów medycznych w Płocku są Wojewódzki Szpital Zespolony oraz Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej, a także ośrodki zdrowia, przychodnie, prywatne gabinety lekarskie. Zasadniczym problemem są odpady specyficzne, które ze względu na swój charakter zanieczyszczenia drobnoustrojami mogą stwarzać zagrożenie dla ludzi i środowiska. Do grupy tej zaliczane są: zużyte materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowego użytku, szczątki pooperacyjne i posekcyjne, materiał biologiczny oraz inne odpady ze szpitali i oddziałów zakaźnych. Odpady te powinny być gromadzone selektywnie, gdyż wymagają unieszkodliwiania na drodze termicznego przekształcenia.

W celu określenia ilości odpadów medycznych powstających na terenie miasta skierowano ankietę do jednostek służby zdrowia. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji na podstawie ankiet w jednostkach służby zdrowia wytwarzanych jest ok. 75 Mg odpadów medycznych specyficznych. Ilość ta nie obejmuje wszystkich powstających odpadów. Doszacowania wymagają odpady powstające w przychodniach, ośrodkach zdrowia i prywatnych gabinetach lekarskich. W związku z tym, aby przedstawić całkowitą ilość odpadów wytwarzanych w mieście posłużono się metodą szacunkową, wykorzystując wskaźniki uwzględnione w planie gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego oraz dane zawarte w Roczniku Statystycznym GUS. Po doszacowaniu całkowitą ilość odpadów medycznych specyficznych powstających na terenie miasta oszacowano na poziomie ok. 103,2 Mg.

Gospodarka odpadami specyficznymi w placówkach służby zdrowia, które odpowiedziały na ankietę przebiega następująco: odpady segregowane są „u źródła” ich powstawania, a następnie gromadzone są w pojemnikach jednorazowych i przekazywane do unieszkodliwienia. Odpady unieszkodliwiane są w instalacjach zlokalizowanych w Samodzielnym Zespole Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej (Utylizator WSD 500) oraz Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym (Spalarka SP-100) na terenie miasta Płocka.

W 2002 roku w spalarni przyszpitalnej Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Płocku unieszkodliwiono 92,898 Mg odpadów medycznych pochodzących głównie z Płocka oraz z gmin powiatu płockiego, a także sierpeckiego. Natomiast w 2003 roku unieszkodliwiono 99,695 Mg. Obecnie możliwości spalarni są wykorzystywane w około 80 %. Wg informacji WIOŚ - Delegatura w Płocku, w wyniku procesu unieszkodliwiania, powstały następujące rodzaje odpadów: 19 01 11 - 1,5 Mg (w całości poddane unieszkodliwianiu) oraz 19 03 07 - 2,060 Mg (w całości deponowane).

W Samodzielnym Zespole Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w wyniku pirolizy w 2002 r. unieszkodliwiono 13,2 Mg odpadów pochodzących ze szpitala i przychodni przyszpitalnych, natomiast w 2003 - 21,621 Mg. Na dzień dzisiejszy Utylizator WSD 500 ma w pełni wykorzystaną moc przerobową. Wg informacji WIOŚ - Delegatura w Płocku, w wyniku procesu unieszkodliwiania, powstały następujące rodzaje odpadów: 19 04 03 - 2,7 Mg (w całości poddane unieszkodliwianiu).

Cele

Minimalizacja negatywnego oddziaływania odpadów medycznych na środowisko poprzez stosowanie właściwych praktyk postępowania z odpadami.

Prognozy

Prognozy wytwarzania odpadów medycznych specyficznych odpadów medycznych uzależnione są od wielu czynników, m.in.: prognozy demograficznej, zmiany struktury ludności, wzrostu PKB. Uwzględniając powyższe czynniki oraz założenia przedstawione w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego przedstawiono prognozę powstawania odpadów medycznych w latach 2006-ok. 111 Mg, 2011 - ok. 116 Mg.

Zadania

- organizacja zbiórki odpadów medycznych z indywidualnych praktyk lekarskich,
- podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami medycznymi w służbie zdrowia.

Odpady weterynaryjne

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami) odpady weterynaryjne definiuje się jako: „odpady powstające w związku z badaniem, leczeniem zwierząt lub świadczeniem usług weterynaryjnych, a także w związku z prowadzeniem badań naukowych i doświadczeń na zwierzętach”.

Określenie ilości powstających odpadów weterynaryjnych jest bardzo trudne. Jak wynika z informacji podanych przez Urząd Miasta na terenie Płocka funkcjonuje 15 gabinetów weterynaryjnych, z których dziesięć posiada zezwolenia na wytwarzanie odpadów. Dlatego też do określenia ilości powstających odpadów posłużono się metodą szacunkową, przyjmując wskaźniki za planem gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego. W wyniku przeprowadzonych analiz oszacowano ilość odpadów powstających w gabinetach weterynaryjnych na poziomie ok. 0,9 Mg.

Cele

Minimalizacja negatywnego oddziaływania odpadów weterynaryjnych na środowisko poprzez stosowanie prawidłowych sposobów postępowania z wytwarzanymi odpadami

Prognozy

Określając prognozy wytwarzania odpadów weterynaryjnych przyjęto za krajowym planem gospodarki odpadami, średni, roczny wzrost powstających odpadów na poziomie 1%. prognozę powstawania odpadów oszacowano w 2006 roku na poziomie - ok. 0,93 Mg, w 2011 - ok. 1,0 Mg.

Zadania

- organizacja zbiórki odpadów medycznych w gabinetach weterynaryjnych,
- podnoszenie świadomości w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami weterynaryjnymi w gabinetach weterynaryjnych.

Padłe zwierzęta

SITA - Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. w Płocku jest właścicielem schroniska dla bezdomnych zwierząt. Schronisko w 2001r. przekazało do unieszkodliwienia ok. 0,25 tony bezdomnych zwierząt (psy i koty) oraz uległych wypadkom drogowym na terenie miasta Płocka. W schronisku zwłoki zwierzęce są magazynowane w chłodniach, po czym przekazywane do unieszkodliwiania. W 2001 r. odbiorcą były zakłady przerobu tzw. bacutile, natomiast w 2002 r. Urząd Miasta podpisał umowę na odbiór i unieszkodliwianie padłych zwierząt z dwiema firmami: „Hetman” w Bedlnie oraz z firmą p. Adamowicza w Bachorzewie. W związku z tym, od 2002 roku schronisko przekazuje zwłoki zwierzęce do P.P.H „Hetman” Sp. z o.o. w Bedlnie (partia wysyłkowa ok. 50 kg). Firma ta zapewnia własny, specjalistyczny transport.

6.2.9 Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych

W zakładach przemysłowych znaczące zmniejszenie ilości odpadów, poza ograniczeniem lub zaprzestaniem produkcji, jest z przyczyn technicznych i technologicznych niemożliwe.

Zgodnie z Ustawą o odpadach, hierarchia postępowania odpadami obejmuje w szczególności zasadę redukcji powstawania odpadów „u źródła”. Realizacja tej zasady uzależniona jest od specyfiki zakładu i prowadzonych procesów technologicznych w zakładzie. W celu zapobiegania powstawaniu odpadów zakłady wdrażają i realizują programy np.: „Czystsza Produkcja”, „Odpowiedzialność i Tro-ska”. Idea „Czystszej Produkcji” kładzie nacisk na ograniczenie zanieczyszczeń „u źródła”. Głównym celem programu jest zmniejszenie uciążliwości zakładu dla środowiska oraz dodatkowo osiągnięcie efektów ekonomicznych. Również wprowadzanie przez podmioty gospodarcze systemu zarządzania środowiskowego według norm ISO serii 14 000 przyczynia się do osiągnięcia celu poprzez kontrolowanie działalności podmiotu, jego wyrobów i usług m.in. pod kątem oddziaływania na środowisko.

Minimalizacja powstawania odpadów może być realizowana również poprzez wprowadzenie technologii mało i bezodpadowych oraz najlepszych dostępnych technologii (BAT) oraz zwiększenie stopnia ich odzysku lub unieszkodliwiania poza składowaniem. W sektorze małych i średnich przedsiębiorstw, działania powinny być ukierunkowane przede wszystkim na edukację w zakresie prawidłowych praktyk postępowania z odpadami zgodnych z obowiązującym prawodawstwem.

W celu poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami niebezpiecznymi proponuje się w pierwszej kolejności działania organizacyjne, które mają na celu poprawę stanu gospodarki odpadami poprzez eliminację nieprawidłowych praktyk postępowania z odpadami oraz zmniejszenie ilości odpadów niebezpiecznych kierowanych na składowiska odpadów. Proponuje się przyjąć następujące sposoby postępowania dla poszczególnych rodzajów odpadów:

- zorganizowanie zbiórki odpadów niebezpiecznych powstających w strumieniu odpadów komunalnych,
- zorganizowanie systemu zbiórki zużytych olejów powstających w rozproszeniu,
- przeprowadzenie inwentaryzacji odpadów zawierających azbest w budownictwie,
- opracowanie programu usuwania azbestu na terenie gminy,
- zorganizowanie zbiórki złomu akumulatorowego powstającego w rozproszeniu,
- organizacja systemu zbiórki odpadów medycznych i weterynaryjnych,
- organizację systemu zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych od mieszkańców.

Aby działania te odniosły pożądany skutek, należy przeprowadzić akcje informacyjno-edukacyjne dla mieszkańców mające na celu uświadomienie o zagrożeniach płynących z nieprawidłowych praktyk postępowania z odpadami niebezpiecznymi. W ramach akcji należy również informować mieszkańców o sposobach wdrażania i formie zbiórki i miejscach odbioru odpadów. Akcje takie mają na celu podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarki odpadami.

7. Opracowanie programu promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami

Realizacja celów i zadań zamierzonych w planie gospodarki odpadami, szczególnie w zakresie selektywnej zbiórki odpadów, wymaga zaangażowania i świadomości mieszkańców Płocka i działających tu podmiotów gospodarczych - wytwórców odpadów. Aby dokonać zmiany w nawykach społeczeństwa, należy odpowiednio zmotywować ludzi i dostarczyć im niezbędnych informacji. W tym celu opracowano program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami, który proponuje metody kształtowania społecznej świadomości ekologicznej.

Cele i założenia programu promocji i edukacji

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

Cel ten będzie realizowany poprzez:

- kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa miasta w odniesieniu do gospodarki odpadami,
- podniesienie wśród mieszkańców miasta świadomości i wrażliwości na sprawy związane z ochroną środowiska,
- upowszechnienie i zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji na temat możliwości odzysku odpadów i płynących z tego korzyści ekologicznych i ekonomicznych,
- kontynuacja edukacji na temat gospodarki odpadami w przedszkolach i szkolnictwie wszystkich szczebli,
- włączenie tematyki gospodarowania odpadami do działań i projektów realizowanych przez różnego rodzaju grupy społeczne i podmioty gospodarcze,
- włączenie tematyki gospodarowania odpadami do artykułów prasowych, audycji radiowych i telewizyjnych.

Adresaci programu promocji i edukacji

Głównym adresatem programu promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami jest społeczeństwo miasta Płocka. Kluczową grupą jest młodzież szkolna i dzieci, gdyż wykazują się oni największą percepcją na edukację ekologiczną, a ponadto stanowią ważną grupę konsumentką. Przewiduje się także objęcie akcją informacyjną szerokiego kręgu osób zajmujących się obecnie sprawami gospodarki odpadami w urzędach, instytucjach i zakładach, a także przedstawiciele grup opiniotwórczych z zakresu ochrony środowiska: pozarządowych organizacji i stowarzyszeń ekologicznych, nauczycieli, radnych i członków zarządu różnych szczebli administracji samorządowej.

W szczególności informacje o zasadach prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami powinny trafić do następujących instytucji lub przedsiębiorstw: urzędy administracji lokalnej, urzędy samorządów lokalnych, urzędy administracji i spółdzielczości mieszkaniowej, szkoły, przedszkola, organizacje społeczne, instytucje i urzędy kontrolne, kościoły i związki wyznaniowe, placówki handlowe, restauracje (puby, kawiarnie, bary), podmioty gospodarcze wytwarzające odpady, firmy zajmujące się odzyskiem/ unieszkodliwianiem odpadów, przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej (prywatne i państwowe), lokalni konsultanci i eksperci związani z gospodarką odpadami, aktywiści lokalnych grup środowiskowych.

Program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Dotychczasowe działania w zakresie promocji i edukacji w dziedzinie gospodarki odpadami inicjowane były głównie przez Regionalne Centrum Ekologiczne w Płocku (RCEE), Związek Gmin Regionu Płockiego, Oddział Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Płocka oraz Wydział Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Płocku, SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. i EKO-MAZ Sp. z o.o.

Od 1999 roku prowadzono następujące akcje:

konferencje, seminaria, szkolenia w zakresie ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami		
lata	temat	adresat
1999	Ochrona środowiska po reformie administracyjnej i publicznej	przedstawiciele gmin przedsiębiorcy
2000	Realizacja obowiązków przedsiębiorców i inwestycji wynikających z obecnego prawa ochrony środowiska, najbliższe zmiany prawne	przedsiębiorcy przedstawiciele gmin
	Ochrona środowiska w procesie inwestycyjnym, nowe akty prawne	przedstawiciele gmin przedsiębiorcy
	Edukacja ekologiczna społeczeństwa dotycząca odpadów	nauczyciele szkół podstawowych, gimnazjalnych, średnich
2001	Ochrona środowiska	przedstawiciele gmin i powiatów woj. mazowieckiego
	Nowe regulacje prawne w ochronie środowiska	przedsiębiorcy przedstawiciele gmin
	Prawo ochrony środowiska w praktyce	przedsiębiorcy
2002	Jak postępować z odpadami komunalnymi	przedstawiciele gmin rady mieszkańców osiedli spółdzielnie mieszkaniowe służby komunalne

konferencje, seminaria, szkolenia w zakresie ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami		
lata	temat	adresat
1999	konkursy ekologiczne w zakresie gospodarki odpadami	
2000	Konkurs ekologiczny w zakresie gospodarki odpadami	uczniowie szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich
2002-2003	Konkurs „Segreguj odpady” - I edycja	uczniowie szkół podstawowych
2003	Konkurs „Segreguj odpady” - II edycja	uczniowie szkół podstawowych i gimnazjalnych
2003-2004	Konkurs „Segreguj odpady” - III edycja	przedszkola, uczniowie szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych
książki, foldery, broszury, ulotki		
	„Śmieci - Co tydzień pomysł dla początkujących sprzątaczy”	nauczyciele i uczniowie klas I - III szkół podstawowych
	Broszura edukacyjna „Opakowania”	nauczyciele i uczniowie klas IV - VI szkół podstawowych
	„Materiały pomocnicze w zakresie racjonalnej gospodarki stałymi odpadami komunalnymi”	nauczyciele i uczniowie gimnazjum i szkół średnich
	ulotki o tematyce gospodarowania odpadami	wszystkie grupy społeczne

Na uwagę zasługuje cyklicznie organizowany konkurs „Segreguj odpady”, łączący efekt edukacyjny z efektem ekologicznym w postaci zebranych surowców wtórnych i odpadów niebezpiecznych. Konkurs organizowany jest od 2002 roku. Organizatorami konkursu są: Prezydent Miasta Płocka, Związek Gmin Regionu Płockiego, SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o., Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach, Straż Miejska oraz Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku. W latach poprzednich odbyły się II edycje konkursu, a obecnie trwa edycja III.

I edycja odbywała się w okresie od 1 października 2002 r. do 31 stycznia 2003 r. W konkursie wzięło udział 10 000 uczniów szkół podstawowych (zaangażowani byli również członkowie ich rodzin). Pojemniki na surowce wtórne zakupione ze środków Urzędu Miasta (tworzywa sztuczne i aluminium) zostały dostarczone do szkół oraz były regularnie opróżniane przez SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.. W trakcie konkursu w szkołach były prowadzone zajęcia dot. selektywnej zbiórki surowców wtórnych, których celem było: poznanie rodzajów odpadów, zapoznanie ze sposobami przetwarzania i odzyskiwania surowców z odpadów, wprowadzenie pojęcia „recykling”, uświadomienie rangi problemu, jakim są odpady oraz przekazanie informacji o zbiórce surowców wtórnych w ramach konkursu: tworzywach sztucznych oraz aluminium. O przebiegu konkursu były na bieżąco informowane lokalne media (prasa, radio).

Zwycięskim szkołom przekazano nagrody rzeczowe o wartości ponad 14 000 zł.

W wyniku konkursu zebrano 6,300 Mg tworzyw sztucznych oraz 0,9385 Mg aluminium. Po zakończeniu I edycji konkursu podjęto wnioski o: rozszerzeniu konkursu na szkoły gimnazjalne, kontynuacji regionalnego współdziałania w prowadzeniu edukacji ekologicznej, kontynuacji działań zmierzających do ograniczenia masy odpadów.

II edycja konkursu odbywała się od 15 marca 2003 roku do 13 czerwca 2003 roku. Zgodnie z wnioskami podjętymi po I edycji, konkurs został rozszerzony na szkoły gimnazjalne, w związku z tym liczba uczestniczących uczniów wzrosła do 16 000. Przedmiotem zbiórki były opakowania typu PET, aluminiowe puszki po napojach, papier i pudełka po napojach „tetrapak” oraz baterie. W wyniku

konkursu zebrano: 11,504 Mg opakowań typu PET, 1,072 Mg puszek aluminiowych, 69,620 Mg papieru i pudełek „tetrapak” oraz 0,329 Mg baterii. Pojemniki na surowce wtórne (opakowania PET, aluminium, papier) oraz na baterie zostały dostarczone oraz były regularnie opróżniane przez SITA Płocką Gospodarkę Komunalną Sp. z o.o. W trakcie konkursu w szkołach były prowadzone zajęcia dot. selektywnej zbiórki surowców wtórnych, których celem było: poznanie rodzajów odpadów, zapoznanie ze sposobami przetwarzania i odzyskiwania surowców z odpadów, wprowadzenie pojęcia „recykling”, uświadomienie rangi problemu, jakim są odpady oraz przekazanie informacji o zbiórce surowców wtórnych w ramach konkursu: tworzywach sztucznych oraz aluminium. Najwięcej surowców wtórnych zebrano w szkole podstawowej nr 24 (3,890 Mg - 58,94 kg/ucznia), a zużytych baterii w gimnazjum nr 6 (58 kg).

Zwycięskim szkołom przekazano nagrody rzeczowe o wartości ok. 14 000 zł.

Po zakończeniu II edycji konkursu podjęto wnioski o: kontynuowaniu konkursu, nagradzaniu za wyodrębnione surowce, kontynuacji regionalnego współdziałania w prowadzeniu edukacji ekologicznej, kontynuacji działań zmierzających do ograniczenia masy odpadów.

III edycja konkursu rozpoczęła się we wrześniu 2003 r. i obejmuje przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazjalne i ponadgimnazjalne.

Do III edycji konkursu została włączona firma przewozowa EKO-MAZ Sp. z o.o., która realizuje zbiórkę odpadów w przedszkolach i szkołach średnich oraz na terenie miasta, w sumie jest to dodatkowo 30 jednostek. Zbiórkę baterii przejął ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach. Dla bardziej sprawiedliwej oceny efektów zbiórki odpadów wprowadzono współzawodnictwo w zakresie poszczególnych selektywnie zebranych odpadów oraz w kategorii placówek oświatowych.

Podsumowując dotychczasowe działania w zakresie promocji i edukacji ekologicznej, w tym gospodarki odpadami należy uznać, że prowadzona jest ona w sposób profesjonalny, głównie dzięki zaangażowaniu RCEE w Płocku oraz osobom odpowiedzialnym za gospodarkę odpadami w urzędach: miejskim i powiatowym. Od kilku lat prowadzone są intensywne, systematyczne akcje zmierzające do poprawy stanu świadomości ekologicznej różnych grup społecznych w Płocku. Działania te skierowane są głównie do dzieci i młodzieży szkolnej, decydentów oraz służb odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami w zakładach i administracji samorządowej i obejmują problematykę ochrony środowiska, w tym także gospodarkę odpadami.

Proponowane działania uzupełniające program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Jako ogólne założenia akcji zaplanowano koordynację działań przez RCEE przy zachowaniu pewnej niezależności podmiotów biorących udział w promocji, które w oparciu o przygotowane materiały reklamowo - informacyjne powinny występować z propozycjami oryginalnych działań według swoich najlepszych intencji i środowiskowego rozpoznania. Zakłada się, że dzięki kulturotwórczemu i organizacyjnemu potencjałowi podmiotów wykonawczych (np. przedszkola, szkoły, organizacje młodzieżowe) pojawi się szereg ciekawych propozycji szczegółowych.

Zadania poszczególnych jednostek organizacyjnych będą następujące:

Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku:

- koordynacja programu promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami,
- inicjowanie, przygotowanie konkursów ekologicznych,
- organizacja szkoleń, sympozjów i konferencji,
- projekty prac plastycznych (plakaty, ulotki, naklejki, itp.),
- organizacja ogólnomiejskich imprez: wystawy, spektakle, koncerty, akcje uliczne,
- scenariusze reklam telewizyjnych, dźwiękowych, itp.,
- inserty prasowe.

Oddział Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Płock:

- inspiracja działań,
- dostarczanie informacji o stanie gospodarki odpadami w mieście,
- nadzór nad przebiegiem akcji,
- pomoc w organizacji zaplanowanych akcji,
- finansowanie akcji.

Związek Regionalny Gmin Płockich:

- " pomoc w organizacji zaplanowanych akcji,
- " nadzór nad przebiegiem akcji,
- " informacja o skali usług, o stanie oczyszczania miasta i gmin,
- " techniczne przygotowanie nowego rodzaju usług,
- " finansowanie akcji,

Placówki oświatowe:

- formy oświatowe (lekcje, wycieczki, „Zielone Szkoły”, itp.),
- formy kulturalne (konkursy, akcje uliczne itp.).

Promocja ma być zorganizowana przy zastosowaniu form oświatowych, kulturalnych i reklamowych.

Formy oświatowe to:

1. 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. Z uwagi na fakt, że działania edukacyjne prowadzone są przez RCEE od kilku lat, istnieją gotowe scenariusze lekcyjne i pakiety informacyjne, opracowana została metodyka przekazywania wiadomości na różnych poziomach edukacji - nie istnieje obecnie potrzeba zmiany tej formy działania. Należy jedynie uaktualniać przekazywane informacje, dostosowując je do obecnych działań w zakresie gospodarki odpadami w Płocku.
2. Konkurs wiedzy ekologicznej na temat segregacji odpadów.
Termin: przynajmniej raz w semestrze we wszystkich placówkach oświatowych dla każdej grupy.
3. Wycieczki ukazujące w sposób bezpośredni potrzebę selekcji odpadów: ZUOK Kobierniki, dzikie składowiska odpadów, oczyszczalnia ścieków.
Termin: raz w roku każda grupa klasa w placówkach oświatowych.
4. Spotkanie z profesjonalnymi ekologami zajmującymi się tematem segregacji odpadów.
Termin: raz w semestrze każda placówka oświatowa.
5. Wprowadzenie „Eko - biletów”, będącymi zachętą do zbierania surowców wtórnych.
W wytypowanych punktach skupu w zamian za ustaloną ilość surowców wtórnych (makulatura, puszki aluminiowe, opakowania plastikowe i szklane) można będzie, zamiast pieniędzy, otrzymać bezpłatne bilety wstępu do kin, teatru, na basen lub zniżkę na nabycie np. książek, artykułów sportowych, itp. W przypadku przyniesienia mniejszej ilości surowców wtórnych ilość ta zostaje zapisana, a „Eko-bilet” wydany po uzupełnieniu wymaganej ilości. Koszt surowców wtórnych jest niski, stąd też konieczne będzie znalezienie sponsorów takiej akcji (Urząd Miasta, (PFOŚiGW), firmy prywatne). Forma promocji dla wszystkich adresatów, bez ograniczeń wiekowych.
Termin: cały rok

Formy kulturalne to:

1. Konkursy plastyczne dla dzieci przedszkolnych i młodszych klas szkoły podstawowej z wystawami prac w poszczególnych przedszkolach i z ogólnomiejskim wernisażem w RCEE.
Termin: styczeń, luty, marzec, kwiecień, Dzień Ziemi wystawa w RCEE.
2. Plenerowa akcja plastyczna z udziałem przedszkolaków lub uczniów zorganizowana według oddzielnego scenariusza przez RCEE.
Termin: czerwiec.
3. Konkurs plastyczny dla uczniów szkół podstawowych oraz średnich z finałem ogólnomiejskim w RCEE (np. konkurs na plakat zachęcający do selekcjonowania odpadów).
Termin: maj, czerwiec.
4. Konkurs na scenkę teatralną (3-5 minut) podejmującą temat segregacji (klasy VII i VIII oraz szkoły średnie) z finałem ogólnomiejskim w RCEE.
Termin: wrzesień, październik, listopad.

5. „Parada ekologiczna” - duży przemarsz młodzieży szkolnej pod hasłami lansującymi konieczność selekcji odpadów.
Termin: pierwszy tydzień maja.
6. Projekcje filmów fabularnych (tzw. kulturowych) lub dokumentalnych mówiących o potrzebie ochrony środowiska i segregacji odpadów. Szkoły podstawowe i średnie.
Termin: styczeń, luty, listopad, grudzień.

Formy reklamowe:

Działania reklamowe będą miały na celu zwiększenie znajomości nowego sposobu postępowania z odpadami, a zarazem zaznajomienie z nowymi pojemnikami 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.

W pierwszym rzędzie trzeba przedstawić nowe usługi będące elementem proekologicznego stylu życia. Chodzi tu w szczególności o ukazanie specyfiki usług, przyjęcie odpowiedniej dla nich nazwy, ukazanie atrakcyjności systemu segregacji odpadów oraz korzyści, jakie uzyskają odbiorcy usług.

Wprowadzeniu nowych usług towarzyszyć musi atmosfera pewnej ekscytacji. Najlepiej też główne oddziaływania reklamowe koncentrować podczas wzmożonego zainteresowania sprawami ochrony środowiska „Dzień Ziemi, Sprzątanie Świata” oraz w trakcie dużych imprez ogólnomiejskich np. Dni Płocka, Dzień Dziecka.

Schemat przedstawienia nowego rodzaju usług komunalnych musi być zróżnicowany pod względem argumentacji, haseł w zależności od grupy wiekowej (przedszkolaki, młodszy uczniowie, starsza młodzież, dorośli).

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

Są to:

1. Rzeczowa informacja o skali usług i ich znaczeniu dla lokalnego środowiska (trzy maszynopisy tekstu o różnym stopniu trudności, będące podstawą do opracowania gawędy, prelekcji itp.).
2. Organizacja dni otwartych ZUOK, w celu zaprezentowania sposobu funkcjonowania zakładu,
3. Insety (wkładki) prasowe.
4. Plakaty (także typu out door tj. wielkoformatowe), stickersy czyli nalepki, ulotki.
5. Spoty telewizyjne pt. „Jak segregujemy śmieci”, teledysk promujący akcję z udziałem miejscowych zespołów artystycznych, reklama dźwiękowa.
6. Logo, hasła reklamowe promocji.
7. Reklamowa ekspozycja nowych pojemników na odpady (kształt, barwa, usytuowanie, kontekst społeczny).
8. Reklama nowych usług na i w środkach komunikacji i transportu.
9. Seminaria dla liderów akcji z poszczególnych placówek uświadamiające wymiar reklamowy akcji, panele dyskusyjne.
10. Spotkania publiczne dla ogółu mieszkańców, prezentujące nowe formy działania w zakresie gospodarki odpadami.
11. Utworzenie telefonicznej „gorącej linii”, dającej mieszkańcom możliwość otrzymania odpowiedzi na postawione pytania w zakresie gospodarki odpadami.
12. Rozszerzenie serwisu internetowego miasta o informacje związane z gospodarką odpadami.

Program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne

Ze względu na odmienną (niż w przypadku odpadów komunalnych) specyfikę odpadów wytwarzanych przez sektor gospodarczy, program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami należy dostosować do tej grupy wytwórców. Składają się na to następujące czynniki:

- mniejsza (niż w przypadku odpadów komunalnych) liczba wytwórców odpadów, różnorodność wytwarzanych odpadów,
- wynikająca z poprzedniego mniejsza potrzeba zróżnicowania środków przekazu i niższe koszty kampanii informacyjnej,
- statystycznie wyższa świadomość ekologiczna producenta,
- częsty układ hierarchiczny wytwórców,
- skuteczniejsza możliwość nakłaniania wytwórców do właściwej gospodarki odpadami (minimalizacja, segregacja, utylizacja, ostateczne składowanie),
- możliwości kontroli wytwórców oraz egzekwowania prawa,
- szybsze i bardziej miarodajne badania wpływu skuteczności podjętych działań profilaktycznych oraz wyników szkoleń i akcji propagujących przyjazne dla środowiska gospodarowanie odpadami.

Gospodarka odpadami innymi niż komunalne jest specjalistyczną dziedziną działalności, będącą dotychczas sferą zainteresowania wąskiej grupy fachowców. Zaniedbania poczynione w tej kwestii są jednakże odczuwane przez dużą część społeczeństwa - odpady, szczególnie niebezpieczne, stanowią zagrożenie dla wszystkich komponentów środowiska naturalnego. Dlatego też wiedza o prawidłowych działaniach w tej sferze powinna dotrzeć do możliwie jak najszerszego kręgu społeczeństwa.

Efektywna edukacja ekologiczna powinna obejmować:

- dostarczanie odpowiedniej wiedzy wraz z umiejętnościami radzenia sobie z zagrożeniami,
- kształtowanie środowiskowej, proekologicznej postawy opierającej się przede wszystkim na odpowiedzialności za stan środowiska,
- szybsze i bardziej miarodajne badania wpływu skuteczności podjętych działań.

Cele programu promocji i edukacji z zakresu gospodarki odpadami innymi niż komunalne.

Akcja promocyjna i edukacyjno - informacyjna przyczyni się do podniesienia stanu świadomości ekologicznej osób związanych z gospodarką odpadami - przede wszystkim kadry technicznej i nadzoru urzędów i instytucji wszystkich szczebli oraz w zakładach generujących odpady. Akcja informacyjna powinna być skierowana przede wszystkim do mniejszych wytwórców, ze względu na stwierdzoną w tej grupie niższą świadomość ekologiczną. Celem prowadzenia akcji informacyjnej dla tej grupy wytwórców ma być przede wszystkim:

- minimalizacji odpadów wytwarzanych w zakładach,
- zwiększenia stopnia selektywnego zbierania i magazynowania odpadów u ich wytwórców,
- zwiększenia stopnia odzysku odpadów,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów,
- zwiększenie kontroli nad gospodarką odpadami innymi niż komunalne,
- informowanie o możliwościach bezpiecznego i ekonomicznego odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów.

Konieczne i możliwe stanie się lepsze wykorzystanie istniejących zależności pionowych: urząd - podmiot gospodarczy (np. wydawanie pozwoleń i decyzji na wytwarzanie odpadów i gospodarkę odpadami niebezpiecznymi) oraz poziomych: producent - producent (np. zrzeczenia w izbach gospodarczych, cechach, dostawca - odbiorca).

Zakres i metodyka programu promocji i edukacji dla odpadów innych niż komunalne

Do podstawowych działań promocyjnych, edukacyjnych i informacyjnych z zakresu gospodarki odpadami innymi niż komunalne w Płocku należeć będą:

1. szkolenie: kadr technicznych i specjalistycznych oraz decydentów związanych z gospodarką odpadami w:

- a) urzędach i instytucjach - w ramach szkoleń zewnętrznych,
- b) zakładach i przedsiębiorstwach wytwarzających odpady,

- w zakresie planowania, zarządzania, wdrażania prawidłowej gospodarki odpadami innymi niż komunalne; w tym zagadnień prawnych i ekonomicznych;
2. organizacja konferencji, seminariów i sympozjów, na których prezentowane będą wszystkie aspekty gospodarki odpadami;
 3. przygotowanie i rozpowszechnianie informatorów o prowadzeniu prawidłowej gospodarki odpadami, dostępnych w urzędach gminnych i powiatowych i przeznaczone dla podmiotów gospodarczych (szczególnie istotne dla nowopowstających firm) na temat możliwości prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami,
 4. przygotowanie i rozpowszechnianie plakatów i informatorów widocznych i dostępnych w zakładach wytwarzających odpady,
 5. włączenie do zadań Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej w Płocku punktu konsultacyjnego, w którym wytwarzający odpady będą mogli uzyskać informacje m.in. na temat możliwości odzysku lub unieszkodliwienia odpadów,
 6. rozpowszechnianie informacji dotyczących zasad gospodarki odpadami w mediach: prasie, radiu i telewizji.

Edukacja i szkolenia dla kadr technicznych i specjalistycznych oraz decydentów związanych z gospodarką odpadami w urzędach i instytucjach

Aby usprawnić proces wdrażania prawidłowej gospodarki odpadami innymi niż komunalne należy dostarczyć osobom mającym wpływ na stan tej dziedziny informacji dotyczących zasad właściwego postępowania w tym zakresie. Cel ten osiągnięty zostanie poprzez cykl szkoleń zorganizowanych dla etatowych pracowników urzędów oraz instytucji zajmujących się ochroną środowiska i planowaniem przestrzennym.

Szkolenia takie powinny obejmować następujące zagadnienia:

- zarządzanie gospodarką odpadami,
- finansowanie i aspekty ekonomiczne w gospodarce odpadami,
- zagadnienia prawne w dziedzinie gospodarki odpadami,
- technologie i techniki związane z gospodarką odpadami - minimalizacja, odzysk, unieszkodliwianie,
- monitoring i kontrola gospodarki odpadami,
- propozycje rozwiązań, ze szczególnym uwzględnieniem ról, jakie powinni odegrać przedstawiciele lokalnych instytucji oraz mieszkańcy.

Przed rozpoczęciem poszczególnych modułów szkoleń należy przeprowadzić rozpoznanie (na przykład za pomocą ankiet) na temat aktualnej wiedzy osób wytypowanych do doksztalcenia, aby prawidłowo ustawić poziom kursów.

W naszym kraju od lat funkcjonuje wiele firm szkoleniowo-konsultingowych, które mogą być wybierane np. przez w drodze przetargu do zrealizowania określonego cyklu szkoleń. Istotne w tym jednak jest wybranie firmy, która posiada odpowiednie uprawnienia nadane przez Ministra Środowiska. W ramach prowadzonych szkoleń wybrany organizator troszczy się o wysoki poziom merytoryczny zajęć, m.in. poprzez zapraszanie w charakterze prelegentów osób o najwyższych kompetencjach w określonych dziedzinach, np. z zakresu prawa dotyczącego ochrony środowiska, najnowszych technologii itp. Często też dobrymi prelegentami mogą być wyspecjalizowane osoby zajmujące się ochroną środowiska w dużych zakładach pracy. Wydaje się przy tym konieczne, by otrzymanie dokumentu potwierdzającego ukończenie kursu gospodarowania odpadami, który zostanie zaakceptowany przez właściwy urząd, poprzedzone było choćby podstawową formą kontrolno-egzaminacyjną.

Edukacja i szkolenia dla podmiotów gospodarczych

Problematyka edukacji oraz szkoleń w dziedzinie ochrony środowiska, a szczególnie gospodarki odpadowej dotyczy na terenie miasta Płock w głównej mierze średnich oraz małych wytwórców. Władze miasta mogą realizować ten cel poprzez zarządzanie obowiązkowych, okresowych szkoleń i doksztalcenia służb ochrony środowiska w zakładach posiadających wydzielo-

ne, wyspecjalizowane struktury lub np. obligatoryjny udział w szkoleniu dla przedstawicieli małych podmiotów gospodarczych. Byłoby to zatem rozwiązanie analogiczne do funkcjonującego obecnie systemu szkoleń BHP dla pracowników, co jest zgodne z wymogami Kodeksu Pracy.

Konferencje

Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej, wspólnie z organami administracji samorządowej od kilku lat organizuje i prowadzi cykliczne szkolenia, seminaria i konferencje z zakresu ochrony środowiska, w tym również gospodarki odpadami. Kontynuacja takich imprez naukowych, przy odpowiednim doborze prelegentów i uczestników spotkań pozwoli zaprezentować przyjęte założenia, zasady, osiągnięcia itd. w zakresie gospodarki odpadami.

Informatory dla podmiotów gospodarczych

Informatory dla podmiotów gospodarczych na temat możliwości prowadzenia właściwej gospodarki powinny znajdować się w urzędzie miasta, w każdym urzędzie gminy i w urzędach powiatowych. Jest to materiał bardzo ważny dla każdej firmy, a szczególnie dla nowopowstających firm oraz dla tych osób, które dopiero noszą się z zamiarem uruchomienia działalności gospodarczej, w wyniku której powstają odpady. Oprócz merytorycznej treści oraz aktualności załączników (listy i cenniki) ważna jest też forma informatorów. Materiał ten powinien być przygotowany w formacie A4, należy użyć papieru z makulatury.

Plakaty i informatory w zakładach

Akcja popularyzująca problematykę skuteczności ochrony środowiska naturalnego poprzez minimalizację i segregację odpadów u źródła jest skuteczna, pracownik na bieżąco może obserwować pozytywne dla środowiska skutki swojego działania lub współdziałania z innymi. W latach 80-tych i 90-tych po dewaluacji plakatów w zakładach pracy nastąpił zanik tej artystycznej formy przekazywania wiedzy. Obecnie obserwuje się starania, np. Instytutu Medycyny Pracy do ponownego, niepolitycznego wykorzystania plakatów w miejscach zatrudnienia. Podobnie można postąpić przy edukowaniu społeczeństwa w zakresie konieczności zmian w gospodarowaniu odpadami, w tym innymi niż komunalne. Aby uniknąć wykorzystania infantylnych haseł i użycia bezpośrednich treści, co narzucałoby nawet niepotrzebne skojarzenia z okresem socjalizmu w miejscach pracy, przydatne jest zastosowanie przynajmniej dwóch technik: plakatu o tematyce prośrodowiskowej oraz fotografii. Ponadto istnieje nieograniczone wręcz pole do stworzenia w drodze konkursów i późniejszego wykorzystania prac uczniów ze szkół i uczelni.

Organizacja i prowadzenie punktu konsultacyjnego

W celu zapewnienia wytwórcom odpadów dostęp do informacji związanych z usługami w sferze gospodarki odpadami na terenie miasta Płock proponuje się, wzorem krajów zachodnich, stworzenie punktu konsultacyjnego. Główne cele i zadania takiej jednostki są następujące:

- prowadzenie i udostępnianie bazy danych o zgłoszonych do odzysku lub unieszkodliwienia odpadach i możliwościach ich przetwarzania,
- zbieranie i kojarzenie ofert sprzedaży i zakupu odpadów od ich wytwórców,
- gromadzenie i udostępnianie informacji o technologiach odzysku i unieszkodliwiania odpadów i technologiach wykorzystania odpadów zamiast surowców naturalnych,
- gromadzenie i udostępnianie informacji o regulacjach prawnych dotyczących ochrony środowiska i stosowania technologii odpadowych,
- wymiana informacji i konsultowanie problemów nt. gospodarki odpadami z organami władzy i innymi instytucjami,
- promowanie idei systemu wśród przedsiębiorstw i instytucji,
- podejmowanie inicjatyw szkoleniowych dla potencjalnych uczestników systemu w zakresie istoty i korzyści udziału w tym systemie,
- promowanie nowych technologii odzysku i unieszkodliwiania oraz inicjatyw w zakresie ochrony środowiska.

Informacje w mediach - prasie, radiu i telewizji

W celu dotarcia do szerszego kręgu odbiorców należy podjąć współpracę z lokalnymi mediami, polegającą na:

- spotkaniach z lokalnymi dziennikarzami i dostarczaniu wiadomości dotyczących podstawowych spraw związanych z gospodarką odpadami, np. na przykładzie konkretnych rozwiązań z terenu miasta Płocka,
- informowaniu mediów o planowanych wydarzeniach lub inwestycjach w zakresie gospodarki odpadami,
- przekazywaniu gotowych materiałów i załączników.

Informacje dotyczące planowanych inwestycji związanych z gospodarką odpadami lub pozytywnych przykładów jej prowadzenia w poszczególnych zakładach mogą zostać przedstawione na łamach prasy lokalnej. W radiu i telewizji lokalnej proponuje się cykl audycji i reportaży.

Pewnym mankamentem prowadzenia akcji edukacyjno - informacyjnej za pomocą mediów jest brak kontroli zawartości i tonu wypowiedzi, mogące wypaczyć prezentowane treści. Aby temu zapobiec, należy dostarczać mediom prawdziwych, zrozumiałych informacji przez kompetentne osoby, mogące w razie potrzeby odpowiedzieć wyczerpująco na stawiane pytania.

8. Określenie instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów w planie gospodarki odpadami

8.1 Źródła pozyskiwania funduszy

Inwestycje w dziedzinie gospodarki odpadami mogą być finansowane za pomocą środków pochodzących ze źródeł prywatnych, które stanowią środki własne inwestorów, powiększone o komercyjne kredyty bankowe oraz ze źródeł publicznych. Do źródeł publicznych należą: budżet państwa, budżety jednostek samorządu terytorialnego, fundusze ekologiczne, środki pochodzące ze źródeł zagranicznych nie podlegające zwrotowi oraz pochodzące z funduszy Unii Europejskiej. Ponadto inwestycje w tej dziedzinie mogą być wspierane przez niezależne instytucje finansowe, organizacje międzynarodowe, fundacje czy towarzystwa leasingowe. Możliwe jest łączenie środków pochodzących z różnych źródeł oraz zawieranie umów na wspólną realizację inwestycji przez samorządy terytorialne i podmioty prawne.

W Polsce w zakresie gospodarki odpadami występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji:

1. Fundusze własne inwestorów,
2. Pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
3. Kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
4. Zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe (np. z ekokonwersji poprzez EKOFUNDUSZ)
5. Kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
6. Kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
7. Leasing.

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 (Dz. U. Nr 62, poz. 627 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
 - fundusze Strukturalne i fundusz spójności
 - fundusz ISPA
- oraz banki wspierające inwestycje ekologiczne.

8.2 Zasady oraz sposób finansowania przedsięwzięć priorytetowych

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.

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.

Warunki udzielenia dofinansowania:

- udokumentowane pełne pokrycie planowanych kosztów przedsięwzięcia,
- wywiązanie się przez Wnioskodawcę z obowiązku uiszczania opłat i kar, stanowiących przychody Narodowego Funduszu oraz wywiązywania się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu,
- przedsięwzięcia spełnia kryteria wyboru przedsięwzięć ustalonych przez Narodowy Fundusz,
- przedsięwzięcie nie może być zakończone,
- wniosek spełnia wymagania formalne,
- udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć kosztów przedsięwzięcia,
- zostało zapewnione zabezpieczenie zwrotu udzielonego dofinansowania,
- została zawarta umowa cywilno-prawna określająca warunki dofinansowania zgodnie z wzorem stosowanym w Narodowym Funduszu.

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.

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.

Powiatowe i gminne fundusze 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 ww. ustawy przeznaczone są na:

1. Edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
2. Wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,

3. Wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
4. Realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
5. Urządzanie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
6. Realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
7. Wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
8. Profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
9. Wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
10. Wspieranie ekologicznych form transportu,
11. 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,
12. Inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.
13. Realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,
14. Inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia. EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji łącznie ponad 571 mln USD do wydatkowania w latach 1992-2010.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja „czystszych technologii”) i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju,
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

Zalecane jest, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów-donatorów,
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska,
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

Do 2003 roku EkoFundusz udzielał wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Od 2004 roku nastąpi zdecydowana koncentracja środków na projektach niekomercyjnych. Oznacza to całkowite wycofanie się z udziału w inwestycjach charakteryzujących się wysoką opłacalnością. Zmiana ta wynika z konieczności pomocy inwestorom, dla których dotacja częstokroć stanowi o powodzeniu planowanego przedsięwzięcia niekomercyjnego, mającego na celu jedynie względy ochrony środowiska. Drugą istotną zmianą w porównaniu z latami poprzednimi będzie zmniejszenie udziału dotacji EkoFunduszu w całkowitych kosztach projektów. EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia

wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej. Gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 50% kosztów, a dla przedsiębiorców dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 30% kosztów. EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%.

Z dotacji EkoFunduszu nie mogą korzystać te przedsięwzięcia, które kwalifikują się do otrzymania dofinansowania w ramach programów pomocowych Unii Europejskiej. Natomiast z pomocy EkoFunduszu mogą korzystać:

- przedsiębiorcy,
- samorządy,
- inne podmioty (instytucje charytatywne, wyznaniowe, społeczne organizacje ekologiczne itp. podmioty, nie będące przedsiębiorcami w myśl ustawy Prawo działalności gospodarczej, (Dz. U. Nr 101, poz. 1178).

Warunki udzielenia dotacji zależą od charakteru projektu oraz rodzaju podmiotu ubiegającego się o dofinansowanie. Warunki przyjęte na rok 2004 przedstawiono w tabeli 8-1.

Tabela 8-1

Podmiot	Wysokość dotacji	
	Projekty innowacyjne	Projekty techniczne niekomercyjne
Przedsiębiorcy	do 30%	do 40%
Samorządy	do 50 %	
• Grupa I ($x < 1170$)		do 45%
• Grupa II ($1170 < x < 1330$)		do 30%
• Grupa III ($1330 < x < 1700$)		do 15%
• Grupa IV ($x > 1700$)		do 5%
Inne podmioty	do 50%	50%

X - dochód ogółem na mieszkańca liczony jako średnia arytmetyczna tego wskaźnika z lat 2000, 2001 i 2002

W ujęciu rzeczowym z dotacji EkoFunduszu finansowane są jedynie koszty budowy i wyposażenia podstawowych obiektów technologicznych inwestycji oraz urządzeń niezbędnych dla funkcjonowania obiektów podstawowych (np. zasilanie energetyczne). Środki Ekofunduszu mają charakter bezwzrotnej pomocy zagranicznej, w związku z tym w przypadku finansowania zakupów z dotacji ma zastosowanie rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 22.03.2002 r. w sprawie wykonywania zapisów ustawy o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym (dz. U. Nr 27, poz. 268), stanowiące o prawie do zwrotu podatku VAT naliczonego od zakupów zrealizowanych ze środków Fundacji.

Procedura rozpatrywania wniosków

Pierwszym etapem jest przesłanie na adres Fundacji „Ankiety projektu”, która stanowi źródło podstawowych informacji o projekcie. W przypadku gdy projekt mieści się w obrębie pól priorytetowych EkoFunduszu, Zarząd przesyła Wnioskodawcy zaproszenie do złożenia „Wniosku o udzielenie dotacji”. Wniosek jest oceniany przez specjalistów pod kątem technologicznym, ekologicznym i ekonomiczno-finansowym. Zarówno ankiety projektów, jak i wnioski rozpatrywane są przez EkoFundusz w ciągu całego roku, sukcesywnie, w miarę ich napływania.

Poza rozpatrywaniem wniosków indywidualnych, napływających do EkoFunduszu, Fundacja organizuje szereg konkursów, których laureaci otrzymują nagrody w formie znaczącej dotacji. Warunki

konkursowe, ogłaszane w prasie oraz dostępne w Biurze Fundacji i na stronie internetowej, precyzują sposób i termin zgłaszania projektów na dany konkurs. Projekty konkursowe nie wymagają złożenia ankiety, a jedynie Wniosku.

Banki wspierające inwestycje ekologiczne

Gmina, jako podmiot prawny ma możliwość do zaciągania zobowiązań finansowych, w celu sfinansowania inwestycji w zakresie infrastruktury i usług publicznych. Zdolność ta jest jednak ograniczona.

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.

Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz Programy operacyjne

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej powstanie 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). Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych w przyszłości ze wspomnianych funduszy określa Narodowy Plan Rozwoju (2004-2006).

W zakresie gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi wsparcie inwestycyjne w okresie realizacji Narodowego Planu Rozwoju przeznaczone będzie przede wszystkim na budowę, rozbudowę lub modernizację składowisk odpadów komunalnych, systemy selektywnej zbiórki, recyklingu i odzysku odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie), systemy zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Równoległe z realizacją sektorowych programów operacyjnych i programu regionalnego realizowane będą duże projekty współfinansowane z Funduszu Spójności.

W ramach tego nastąpi wsparcie gospodarki odpadami komunalnymi, mające na celu stworzenie systemów zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwienia odpadów komunalnych. W ramach tego priorytetu będą realizowane działania, służące stworzeniu zintegrowanego systemu gospodarki odpadami oraz działania związane z eliminacją zanieczyszczeń azbestem.

Obok środków publicznych w realizacji Narodowego Planu Rozwoju będą uczestniczyły także środki prywatne - pomoc kierowana do przedsiębiorstw będzie podlegała zasadom konkurencji.

Fundusz Spójności w sektorze ochrony środowiska na poziomie krajowym będzie zarządzany przez następujące ministerstwa z udziałem Komitetu Monitorującego:

1. Koordynator Funduszu Spójności - Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (MGPiPS).

- Przygotowywanie strategii wykorzystania F.S.
- Opracowanie systemu zarządzania F.S.
- Koordynacja przygotowywania projektów F.S.
- Sprawowanie nadzoru nad systemem wsparcia z F.S.
- Przewodniczenie Komitetowi Monitorującemu Fundusz Spójności.

2. Instytucja Płatnicza (IP) - Ministerstwo Finansów (MF).

- Certyfikacja wniosków o płatność.
- Wewnętrzna kontrola finansowa.
- Audyt systemu przez komórkę audytu wewnętrznego.

3. *Sektorowa instytucja zarządzająca - Ministerstwo Środowiska (SIZ - MS)*

- Potwierdzenie deklaracji wydatków.
- Wewnętrzna kontrola finansowa.
- Audyt systemu.

4. *Instytucja pośrednicząca - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (I szczebla) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (II szczebla)*

- Opiniowanie i weryfikacja wniosków zgłoszonych do F.S.
- Weryfikacja wydatków.
- Wewnętrzna kontrola finansowa.
- Audyt systemu.

5. *Beneficjent końcowy - wnioskodawca - jednostka samorządu terytorialnego, lub inny podmiot publiczny (stowarzyszenie, związek gmin, spółka komunalna).*

- Opracowanie wniosku wraz z niezbędnymi załącznikami.
- Kontrola realizacji projektu „na miejscu”.
- Wewnętrzna kontrola finansowa.
- Audyt systemu.

W sprawowanie niezależnej kontroli prawidłowości działań finansowanych z Funduszu Spójności zaangażowana będzie kontrola skarbowa. W kontroli prawidłowości udzielania zamówień publicznych bierze brań udział także Urząd Zamówień Publicznych.

Procedura przygotowywania projektów

1. Propozycje projektów przygotowywane w postaci Kart Potencjalnych Przedsięwzięć do Funduszu Spójności, należy składać do właściwego WFOŚiGW, który zapewnia podmiotom na obszarze województwa informacje dotyczące zasad działania Funduszu Spójności, w tym między innymi formularze dokumentów.
2. WFOŚiGW dokonują wstępnej oceny zebranych wniosków.
3. WFOŚiGW przygotowują wojewódzkie listy potencjalnych przedsięwzięć do dofinansowania z Funduszu Spójności, które następnie są przekazywane do NFOSiGW. Powyższe listy sporządzane są raz na kwartał,
4. NFOSiGW przygotowuje dla Ministra Środowiska listy potencjalnych przedsięwzięć do dofinansowania ze środków Funduszu Spójności.
5. Minister Środowiska wspierany przez Komitet Sterujący wskazuje projekty, które będą przygotowywane do Funduszu Spójności. (Komitet powołany w Ministerstwie Środowiska opiniuje oraz doradza Ministrowi Środowiska w zakresie określenia szczegółowych kryteriów wyboru projektów oraz wstępnej selekcji przygotowywanych przez potencjalnych odbiorców wsparcia projektów inwestycyjnych. Członkami Komitetu są przedstawiciele: MS, NFOSiGW, instytucji finansowych, ogólnopolskich organizacji samorządowych oraz pozarządowych organizacji ekologicznych).
6. Aplikacje wraz z załącznikami m.in. studium wykonalności, oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, analizy ekonomiczne i finansowe i inne będą przygotowywane przez beneficjentów końcowych (wraz Instytucjami Pośredniczącymi).
7. Gotowe aplikacje zostaną wysłane do Komisji Europejskiej.

Kryteria wyboru projektów proponowanych do wsparcia z Funduszu Spójności

Kluczowe kryteria wyboru priorytetowych inwestycji, które będą mogły uzyskać wsparcie ze środków Funduszu Spójności są następujące:

I. Kryteria ogólne:

1. Zgodność z celami polityki ekologicznej UE: ochrona, zachowanie i poprawa jakości środowiska, ochrona zdrowia ludzkiego, oszczędne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych.
2. Zgodność z zasadami polityki ekologicznej UE: zasadą przezorności, zasadą prewencji, zasadą likwidacji zanieczyszczeń u źródła, zasadą „zanieczyszczający płaci”.

3. Przedsięwzięcia będące kontynuacją programu ISPA,
4. Odbiorcą wsparcia winien być w pierwszej kolejności samorząd terytorialny, związek gmin, przedsiębiorstwo komunalne lub inny podmiot publiczny,
5. Osiągnięcie przez przedsięwzięcie / grupę przedsięwzięć kosztorysowej wartości progowej 10 mln EURO.
6. Przyczynianie się do redukcji zanieczyszczeń oddziałujących na znaczną liczbę ludzi przy najniższych kosztach tej redukcji (efektywność ekologiczna i ekonomiczna przedsięwzięć).
7. Projekty potencjalnie przynoszące najwyższe korzyści ekonomiczne i społeczne - osiąganie spójności gospodarczej i społecznej Polski i UE.
8. Oddziaływanie transgraniczne.

II. Kryteria szczegółowe:

Przedsięwzięcia, które spełniają kryteria podstawowe, są uporządkowane na podstawie kryteriów szczegółowych. Są to następujące kryteria:

- Kryterium osiągnięcia standardów UE,
- Gospodarka odpadami
- I priorytet - systemy gospodarki odpadami w aglomeracjach powyżej 200 000 mieszkańców lub w innych rejonach służące powyżej 200 000 grupie użytkowników.
- II priorytet - systemy gospodarki odpadami w aglomeracjach od 150 000 do 200 000 mieszkańców lub w innych rejonach służące od 150 000 do 200 000 grupie użytkowników.
- III priorytet - systemy gospodarki odpadami w aglomeracjach od 100 000 do 150 000 mieszkańców lub w innych rejonach służące od 100 000 do 150 000 grupie użytkowników.
(UWAGA! inwestycje w największych aglomeracjach, na terenach gdzie istniejące składowiska stwarzają zagrożenia dla wód podziemnych, gdzie wyczerpuje się pojemność składowiska).
- Inwestycje ochronne w strefach, gdzie występują okresowe przekroczenia stężenia zanieczyszczeń (redukcja niskiej emisji).
- Krajowe/regionalne sieci monitoringu elementów środowiska.
- Przedsięwzięcia ochronne o charakterze ponadregionalnym.
- Przedsięwzięcia związane z ochroną, przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska.

III. Kryterium stanu przygotowania przedsięwzięcia

Dla wszystkich projektów: zakres przedsięwzięcia przewidziany do finansowania w ramach FS jest w fazie przed przetargiem oraz istnieje wstępne studium wykonalności lub jest przygotowywane.

Gospodarka odpadami (wg hierarchii priorytetów)

- Uzyskane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz uregulowane prawo do terenu dla składowiska i/lub zakładu gospodarki odpadami.
- Uzyskane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla składowiska i/lub zakładu gospodarki odpadami.

IV. Uwarunkowania finansowe i ekonomiczne wyboru projektów ekologicznych dla FS

Przedsięwzięcia wspierane przez FS powinny być efektywne ekonomicznie. Analiza społecznych kosztów i korzyści powinna wykazać korzyść netto dla społeczeństwa wynikającą z realizacji inwestycji. Należy wykazać płynność finansową projektu w okresie eksploatacji albo udokumentować, że inwestor będzie w stanie sfinansować deficyty przepływów pieniężnych, jeśli się pojawią. Zbyt wysoka rentowność finansową przedsięwzięcia z punktu widzenia inwestora może spowodować odmowę lub zmniejszenie subwencji, gdyż będzie oznaczała, że projekt może być sfinansowany ze źródeł komercyjnych. W każdym przypadku będzie analizowana zdolność przedsięwzięcia do generowania przychodów.

Kwalifikowalność kosztów:

Kwalifikowalność (uznawanie) wydatków jest uregulowana w Rozporządzeniu Komisji 16/2003WE w odniesieniu do wydatków kwalifikowanych w kontekście przedsięwzięć współfinansowanych z Funduszu Spójności z 6 stycznia 2003 r. Wydatki kwalifikowane obejmują wydatki ze środków UE oraz środków stanowiących współfinansowanie krajowe, przewidziane w Decyzji KE. W odniesieniu do kwalifikowalności wydatków należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Kwalifikowanymi są wydatki rzeczywiście poniesione, w oparciu o zawarte ważne umowy, udokumentowane otrzymanymi fakturami lub dokumentami księgowymi (rozliczeniowymi).
- Podmiotem uprawnionym do ponoszenia wydatków kwalifikowanych jest instytucja beneficjenta, która jest wskazana we wniosku aplikacyjnym, a następnie Decyzji KE.
- Wydatki kwalifikowane będą ponoszone w ściśle określonym okresie:
 - a. Od daty otrzymania przez KE kompletnego wniosku aplikacyjnego (potwierdzenie tej daty będzie zapisane w Decyzji KE). Zgodnie z Traktatem o Przystąpieniu Polski do UE, Polska będzie mogła ponosić wydatki kwalifikowane już od 1 stycznia 2004 r.
 - b. Do daty końcowej określonej w Decyzji KE.
- Wydatki kwalifikowane muszą być bezpośrednio związane z przedsięwzięciem
- Wydatki kwalifikowane będą mieściły się w określonych kategoriach. Rozporządzenie nr 16/2003 przewiduje następujące kategorie wydatków kwalifikowanych:
 - a) planowanie i projektowanie;
 - b) zakup terenu;
 - c) przygotowanie terenu budowy;
 - d) budowa;
 - e) sprzęt;
 - f) zarządzanie projektem;
 - g) wydatkami na środki reklamy i działania informacyjnymi podjęte na mocy decyzji Komisji 96/455/WE4.

Dodatkowo pod określonymi warunkami kwalifikowanym może być VAT, jak i inne podatki i opłaty. Decyzja Komisji może wskazywać także na inne kategorie wydatków kwalifikowanych. Wydatki kwalifikowane muszą być poniesione zgodnie ze sposobem wynikającym z pozostałych warunków realizacji przedsięwzięć jak np. zamówienia publiczne.

W przypadku Funduszy Strukturalnych, Komisja Europejska zatwierdza jedynie dokumenty programowe (w szczególności programy operacyjne). Projekty zatwierdzane są na poziomie krajowym i akceptowane przez KE pod warunkiem zachowania spójności z głównymi celami każdego z programów operacyjnych oraz zgodności z warunkami wybieralności projektów każdego z funduszy strukturalnych. Istnieją co najmniej dwa sposoby sięgania po pomoc w ramach funduszy strukturalnych:

1. Ogłaszany jest termin nadsyłania wniosków.

Instytucja zarządzająca lub wdrażająca każdego programu operacyjnego jest odpowiedzialna za obsługę zgłaszanych przez potencjalnych odbiorców pomocy wniosków. Wyraźnie wskazane „kryteria wyboru”, pozwalają na jasny i obiektywny wybór projektów, a z drugiej strony pozwalają projektodawcom (instytucjom lub firmom), na określenie jaki rodzaj projektów może być dofinansowany oraz jakie z nich zostaną uznane za priorytetowe. Po zatwierdzeniu do dofinansowania projektu ogłaszany jest w oparciu o zasadę wolnej konkurencji, publiczny konkurs, na bezpośredniego realizatora (firma), prac objętych projektem.

2. Administracja wdraża pomoc pochodzącą z funduszy strukturalnych poprzez otwarte linie subwencji publicznych i udziela jej małym i średnim przedsiębiorstwom, organizacjom pozarządowym, stowarzyszeniom, instytucjom publicznym itd.

W ramach każdego programu zostaną ustalone warunki, jakie muszą spełniać podmioty chcące uzyskać pomoc, terminy składania wniosków oraz kryteria przyznania pomocy. Podmioty zainteresowane otrzymaniem wsparcia, spełniające warunki pomocy, będą musiały czekać na otwarcie programu pomocy i składać wnioski.

Pomoc finansowana ze środków funduszy strukturalnych w okresie 2004-2006 będzie zachowywać czasową ważność w okresie pomiędzy 2004 a 2008 r. Wymieniony okres 2004-2006 wskazuje jedynie taką przestrzeń czasową, podczas której będzie można zawierać zobowiązania lub podpisywać kontrakty. Po 31 grudnia 2006 dalej będzie można wykonywać działania, realizować projekty czy dokonywać płatności, jednak nie później niż do 31 grudnia 2008, zawsze w oparciu o kontrakty czy zobowiązania zawarte legalnie do dnia 31 grudnia 2006 r.

Fundusze strukturalne dla przedsiębiorców

Podstawowym instrumentem finansowania inwestycji związanych z ochroną środowiska w grupie przedsiębiorców jest

„Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw lata 2004-2006”.

Priorytet 2: Wzmacnianie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw działających na jednolitym Rynku Europejskim,

Działanie 2.4: Wsparcie dla inwestycji w zakresie dostosowania przedsiębiorstw do wymogów ochrony środowiska.

Opracowanie na podstawie wstępnych propozycji szczegółowych rozwiązań w zakresie działania 2.4. Sektorowego Programu Operacyjnego - Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw.

Odbiorcy (projektodawcy):

- Małe, średnie i duże przedsiębiorstwa.

Kryteria wyboru:

Ze względu na ograniczoną wielkość funduszy przeznaczonych na realizację powyższych działań, przyznawanie środków odbywać się będzie według rankingu opartego o jednolite kryteria oceny wniosków. Pozwolą one na jasny i obiektywny wybór projektów, a z drugiej strony wskażą przedsiębiorcom jaki rodzaj projektów może być przedstawiony oraz jakie z nich zostaną uznane za priorytetowe.

Rodzaj działań finansowanych w ramach programu:

Poddziałanie 2.4.1 Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie uzyskania pozwoleń zintegrowanych.

Celem wsparcia jest zapobieganie powstawaniu i redukcja zanieczyszczeń różnych komponentów środowiska poprzez dostosowywanie się przedsiębiorstw do wymogów Najlepszych Dostępnych Technik (BAT) (art. 3 POS). Dotyczy to w szczególności wdrażanie nowoczesnych, energooszczędnych, mało lub bezodpadowych technologii, z priorytetem dla działań realizujących zasadę zapobiegania zanieczyszczeniom "u źródła", które przyczynią się do powstawania warunków sprzyjających restrukturyzacji procesów przemysłowych, systemu wytwarzania i konsumpcji w sposób zapewniający osiągnięcie wysokiej opłacalności ekonomicznej przy bardziej efektywnym wykorzystaniu energii, materiałów i surowców.

Rodzaje wspieranych projektów:

Projekty ukierunkowane na dostosowanie się do wymagań najlepszych Dostępnych Technik (BAT) i warunkujących uzyskanie pozwolenia zintegrowanego.

- zmiany technologii służące eliminowaniu szkodliwych oddziaływań i uciążliwości poprzez zapobieganie emisjom do środowiska;
- zmiany technologii służące zmniejszeniu zapotrzebowania na energię, wodę oraz surowce, ze szczególnym uwzględnieniem wtórnego wykorzystania ciepła odpadowego oraz eliminacji wytwarzania odpadów;
- zmiany technologii ukierunkowane na ograniczenie wielkości emisji niektórych substancji i energii do poziomu określonego w przepisach krajowych i wspólnotowych oraz w dokumentach referencyjnych BAT;

- inwestycje w urządzenia ograniczające emisje do środowiska (tzw. urządzenia „końca rury”), których zastosowanie jest niezbędne dla dotrzymania zaostrzających się standardów emisyjnych lub granicznych wielkości emisji charakteryzujących Najlepsze Dostępne Techniki, gdy redukcje emisji osiągalne poprzez zmiany technologii i działania operacyjne nie są w tym zakresie wystarczające.

Poddziałanie 2.4.4. Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie gospodarki odpadami przemysłowymi i niebezpiecznymi:

Celem jest wsparcie działań inwestycyjnych, a także operacyjnych służących zapewnieniu prowadzenia przez przedsiębiorstwa bezpiecznej gospodarki odpadami przemysłowymi, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych, których powstawaniu nie można zapobiec poprzez zmiany technologiczne, czy też zmiany technik operacyjnych.

Rodzaje wspieranych projektów:

- budowa, rozbudowa lub modernizacje instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów przemysłowych, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów, które mogą pełnić funkcje usługowe, zgodnie z Krajowym i wojewódzkimi, a także lokalnymi planami gospodarki odpadami, dla położonych w pobliżu jednostek gospodarczych, które nie mogą uniknąć wytwarzania podobnych typów odpadów;
- rozbudowa i modernizacje urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania opakowań po substancjach niebezpiecznych, wytwarzanych w danym przedsiębiorstwie lub grupie przedsiębiorstw;
- tworzenie technicznych możliwości wstępnego przekształcania odpadów, zwłaszcza odpadów niebezpiecznych w formy (np. poprzez ich odwadnianie, zagęszczanie, segregację, neutralizację itp.), ułatwiające ich magazynowanie oraz transport, a następnie odzysk lub unieszkodliwianie w instalacjach do tego przeznaczonych;
- tworzenie technicznych możliwości bezpiecznego tymczasowego magazynowania odpadów przemysłowych w celu optymalizacji ich strumieni kierowanych do odzysku lub unieszkodliwiania;
- tworzenie możliwości technicznych i operacyjnych w zakresie minimalizowania wytwarzania oraz segregacji i ewidencjonowania ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych;

Poziom wsparcia finansowego:

Wsparcie ze środków publicznych UE (EFRR) ma charakter dotacji (refundacji) wspieranych preferencyjnymi pożyczkami (ze środków NFOSiGW). Pomoc publiczna głównie inwestycyjna wynosi w zależności od podziałania, wielkości przedsiębiorstwa i jego lokalizacji od 30 do 65% kosztów kwalifikowanych projektu.

Koszty kwalifikowane

Koszty kwalifikowane w ramach działania obejmują:

1. Koszty zakupu nowych maszyn i urządzeń dostarczonych przez zewnętrznych dostawców.
2. Koszty budowy i modernizacji budynków wykonane przez zewnętrznych wykonawców.
3. Koszty innych robót budowlanych wykonanych przez zewnętrznych wykonawców-
4. Koszty oprogramowania dostarczonego przez zewnętrznych dostawców.
5. Koszty zakupu praw własności przemysłowej dostarczonych przez zewnętrznych dostawców.
6. Koszty związane z prawidłową instalacją i uruchomieniem dostarczonego w ramach projektu sprzętu.
7. Koszty usług pod warunkiem, że są niezbędne dla realizacji projektu i odpowiadają cenom rynkowym.
8. Studia i ekspertyzy konieczne do opracowania dokumentacji projektowej (Oceny Oddziaływania na Środowisko, Studia Wykonalności itp.).
9. Koszty działalności operacyjnej związane z prowadzeniem systemu gospodarki odpadami przemysłowymi lub niebezpiecznymi zgodnego z wymogami Dyrektyw UE.

Fundusze Unii Europejskiej będą odgrywać marginalną rolę w finansowaniu gminnych inwestycji, ze względu na małą skalę tych przedsięwzięć i konieczność zagwarantowania (średnio) 25% udziału

własnego. Możliwe jest natomiast pozyskiwanie funduszy na projekty tzw. miękkie, związane ze szkoleniami, organizacją i promocją w zakresie poszczególnych działań gospodarki odpadami.

Zestawienie poszczególnych źródeł finansowania działań i inwestycji związanych z gospodarką odpadami przedstawia tabela 8-2.

Tabela 8-2 Źródła finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami

Instytucja finansująca	Rodzaj finansowania	Warunki finansowania	% dofinansowania	Okres finansowania	Okres karencji	Inne
środki własne	budżetowy	brak kosztów	do 100%			konieczność budżetowania inwestycji
fundusze ochrony środowiska	pożyczka	0,1-0,5 stopy redyskonta weksli nie mniej niż 3%.	do 70% w zależności od projektu	15	1	istnieje możliwość umorzenia
EkoFundusz	dotacja		5-50% w zależności od projektu			inwestycje o charakterze: przyrodniczym, innowacyjny, technicznym
BOŚ	kredyt	0,4 stopy redyskontowej 3,0% na 31.02.2003r.	do 100% w zależności od projektu	5		
fundusze UE	dotacja		do 75%			

8.3. Oszacowanie kosztów przedsięwzięć przewidzianych w planie gospodarki odpadami dla miasta Płocka

Oszacowanie kosztów dokonano dla przedsięwzięć inwestycyjnych przedstawionych w rozdziale 6.1.1.4 oraz 6.2.7 niniejszego opracowania Zakres analizy obejmował następujące rodzaje:

- koszty inwestycyjne dla przedsięwzięć z sektora komunalnego,
- koszty związane z wdrożeniem selektywnej zbiórki odpadów,
- koszty związane z przeprowadzeniem edukacji ekologicznej.

Aktualnie system gospodarki odpadami na terenie miasta Płocka oparty jest o kompleksowy Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach (linia sortująca odpady zmieszane, kompostownia odpadów zmieszanych, składowisko odpadów). W celu realizacji zaproponowanych wariantów niezbędna będzie rozbudowa lub modernizacja istniejącego systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych o następujące elementy:

- sortowni dla podczyszczania odpadów zebranych w systemie selektywnej zbiórki wraz z urządzeniami do mycia i rozdrabniania szkła i tworzyw sztucznych, można wykorzystać istniejące obiekty, jak np. teren ZUOK Sp z o.o. w Kobiernikach,
- gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) można wykorzystać istniejące obiekty, jak np. teren ZUOK w Kobiernikach, baza RETHMANN „Płock” (istniejące magazyny) czy baza SITA - Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. w Płocku, które należy rozbudować i przystosować do magazynowania odpadów niebezpiecznych,
- stanowisko do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych.

Koszty w zakresie zadań przewidzianych do realizacji przedstawiono w tabeli 8-3

Tabela 8-3 Zadania do realizacji w gospodarce odpadami

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Potencjalne źródła finansowania
System gospodarki odpadami					
1.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych obejmującego wszystkich mieszkańców (wariant I) lub systemu dwupojemnikowym (wariant II) w tym zakup pojemników/worków	Prezydent Miasta ZGRP ZUOK Sp. z o.o. Przedsiębiorcy	2004-2011	11 254,93	środki własne, fundusze ekologiczne, środki pomocowe UE
2.	Organizacja badań składu morfologicznego odpadów komunalnych	Prezydent Miasta ZUOK Sp. z o.o.	2005		
3.	Organizacja zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców	Wojewoda Prezydent Miasta ZUOK Sp. z o.o.	2004-2011	10,0	środki własne, fundusze ekologiczne
4.	Organizacja zbiórki zużytych opon od mieszkańców	Prezydent Miasta ZGRP	2004-2011	150	środki własne, fundusze ekologiczne
5.	Organizacja gminnego punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych	Prezydent Miasta Przedsiębiorcy, ZGRP	2004-2007	70,5	środki własne, fundusze ekologiczne
6.	Modernizacja ZUOK w Kobiernikach: <ul style="list-style-type: none"> – usprawnienia na linii technologicznej – stacja demontażu odpadów wielkogabarytowych – wstępny przerób surowców z selektywnej zbiórki – uruchomienie stacji recyklingu pojazdów – budowa zakładu termicznej utylizacji odpadów wynikająca z przyszłych potrzeb w gospodarce odpadami 	Prezydent Miasta ZUOK Sp. z o.o. ZGRP	2004-2007		
			2004-2006	818,0	środki własne, fundusze ekologiczne
			2005	1 950,0	środki własne, fundusze ekologiczne
			2006-2007	180,0	środki własne, fundusze ekologiczne
			2006	430,0	środki własne, fundusze ekologiczne
			2007-2011	brak danych	środki własne, fundusze ekologiczne, środki UE

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	Okres realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN	Potencjalne źródła finansowania
7.	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”	Prezydent Miasta	2004-2011		środki własne, fundusze ekologiczne
8.	Edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami	Prezydent Miasta, ZGRP, RCEE	2004-2011		środki własne, fundusze ekologiczne
9.	Likwidacja filarków międzyokiennych wykonanych z eternitu znajdujących się w zasobach Mazowieckiej Spółdzielni Mieszkaniowej	Zarząd Mazowieckiej Spółdzielni Mieszkaniowej i pełnomocnicy Zarządu ds. Osiedli: Międzytorze, Podolszyce i Skarpa	2001-2011	3100	środki własne, fundusze ekologiczne
10.	Budowa Zakładu Odzysku Odpadów, w tym recyklingu odpadów tworzyw sztucznych	CS Recycling Sp. z o.o. ul. Otolińska 25	2004-2007	20 000	środki własne, fundusze ekologiczne, środki UE

9. Analiza oddziaływania projektu planu gospodarki odpadami na środowiska

Analiza została opracowana zgodnie z art. 5 ust 1, pkt 10 Rozporządzenia z dnia 9 kwietnia 2003 r. Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620).

Plan gospodarki odpadami dla miasta Płocka powstał jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami), która wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym (rozdział 3, art. 14-16). Opracowywany „Plan gospodarki odpadami dla miasta Płocka” stanowi jeden z elementów tworzonego systemu gospodarki odpadami w kraju.

Plan obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstające i przywożone na teren miasta, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Cele i zadania zmierzające do uzyskania obowiązujących poziomów odzysku dla poszczególnych grup i rodzajów odpadów oraz zaproponowane rozwiązania zmierzające do ograniczania ilości deponowanych odpadów w środowisku są zgodne z Polityką Ekologiczną Państwa, Planem Gospodarki Odpadami dla województwa Mazowieckiego oraz Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Opracowany plan gospodarki odpadami dla miasta Płocka obejmuje rozwiązania zmierzające do uporządkowania gospodarki odpadami na terenie miasta poprzez rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych, odpadów budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych i wdrożenie zbiórki odpadów ulegających biodegradacji od mieszkańców, odpadów wielkogabarytowych, a także rozwiązania w zakresie odzysku i unieszkodliwiania pozyskanych frakcji.

W planie zaproponowano wariantowe rozwiązania systemu gospodarki odpadami uwzględniające charakterystykę zabudowy miasta. Wariant I obejmuje rozwiązanie w oparciu o selektywną zbiórkę odpadów „u źródła”, natomiast wariant II dotyczy utrzymania na dotychczasowym poziomie selektywnej zbiórki odpadów oraz wprowadzeniu zbiórki odpadów w systemie dwupojemnikowym (frakcja „sucha” i „mokra”). Zaproponowane warianty obejmują zbiórkę odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych i infrastruktury, a także uwzględniają selektywne zbieranie gruzu budowlanego, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów zielonych z pielęgnacji terenów zielonych. Ponadto Plan obejmuje rozwiązania w zakresie szczególnych odpadów:

- niebezpiecznych tj.: odpadów zawierających PCB i azbest, zużytych olejów, odpadów medycznych i weterynaryjnych, baterii i akumulatorów,
- innych niż niebezpieczne: wyeksploatowane pojazdy, zużyte opony oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Aktualnie system gospodarki odpadami na terenie miasta Płocka oparty jest o kompleksowy Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach (linia sortująca odpady zmieszane, kompostownia odpadów zmieszanych, składowisko odpadów). W celu realizacji zaproponowanych wariantów niezbędna będzie rozbudowa lub modernizacja istniejącego systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych o następujące elementy:

- sortowni dla podczyszczania odpadów zebranych w systemie selektywnej zbiórki wraz z urządzeniami do mycia i rozdrabniania szkła i tworzyw sztucznych, można wykorzystać istniejące obiekty, jak np. teren ZUOK Sp z o.o. w Kobiernikach,
- gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) można wykorzystać istniejące obiekty, jak np. teren ZUOK w Kobiernikach,
- stanowisko do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych.

Jako lokalizację dla przyszłych inwestycji zaproponowano teren istniejącego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach. Taka lokalizacja nie powinna budzić protestów, również rodzaj zaproponowanych rozwiązań wskazuje, że nie są to obiekty szczególnie uciążliwe dla środowiska. Lokalizacja ich na terenach już zajętych pod obiekty gospodarki odpadami jest jak najbardziej właściwa i nie budząca obaw o przyszły stan środowiska w ich otoczeniu.

Jak wspomiano, plan skupia się na określeniu wariantów systemu selektywnej zbiórki odpadów. Eliminacja ze strumienia odpadów komunalnych frakcji użytecznej, odpadów ulegających biodegradacji, niebezpiecznych i innych problemowych oraz poddanie ich przeróbce w wyspecjalizowanym centrum unieszkodliwiania, jakim jest ZUOK, przyczyni się do znacznego obniżenia ładunku zanieczyszczeń, który do tej pory był kierowany do środowiska (np. w postaci „dzikich wysypisk”). Realizacja zadań i celów wytyczonych w Planie przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie miasta Płock. Jako ważny element należy uznać cel objęcia zorganizowanym wywozem odpadów wszystkich mieszkańców Płocka, co zapobiegnie niekontrolowanemu deponowaniu odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych.

Przy analizie ryzyka związanego z niewłaściwym przebiegiem realizacji działań objętych planem mogą pojawić się niekorzystne warianty gospodarowania odpadami polegające na poprzestaniu na wstępnym etapie postępowania z odpadami np. magazynowaniu w punktach przeładunkowych (plan proponuje utworzenie lokalnego punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych - GPZON). Dotyczy to sytuacji, gdy zawiedzie któreś ogniwo procesu np. transport, przeładunek lub technologia unieszkodliwiania. Taki wariant może wywołać niekorzystne skutki w środowisku spowodowane przekroczeniem przepustowości miejsc przeznaczonych do magazynowania odpadów.

W zakresie odpadów powstających w sektorze gospodarczym, stwierdzono, że problemem jest gospodarka odpadami prowadzona przez małych i średnich wytwórców. Wytwarzają oni głównie odpady niebezpieczne, które są w przeważającej większości przypadków usuwane do strumienia odpadów komunalnych. Ponadto, odpady te powstają w dużym rozproszeniu, co wymusza konieczność ich gromadzenia, a następnie transportu do zakładów przeróbki. Korzystnym rozwiązaniem jest zasada przyjmowania odpadów niebezpiecznych od małych i średnich podmiotów gospodarczych w GPZON. Ponadto można stwierdzić, że znaczna część powstających odpadów podlega odzyskowi lub unieszkodliwianiu. Jest to również zjawisko korzystne. Zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej nr 75/442/EEC z 15 lipca 1975 w sprawie odpadów, znowelizowaną w 1991 roku (91/156/EEC) przyjęto, że głównym celem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, wprowadzanie czystych technologii, szerokie stosowanie recyklingu oraz wykorzystanie odpadów jako źródła energii. Zasady te są respektowane przez największych wytwórców odpadów na terenie miasta Płock. Również duże znaczenie dla prowadzenia działalności gospodarczej będzie mieć wdrożenie technologii BAT, wynikającej z transpozycji do prawa polskiego Dyrektywy Unii Europejskiej w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczenia zanieczyszczeń (Dyrektywa 96/61/WE). Przyczyni się to do zapobiegania powstawania odpadów w procesie technologicznym, a tam gdzie jest to niemożliwe zastępowanie substancji toksycznych w procesie technologicznym substancjami mniej toksycznymi. Działania te przyczynią się do ograniczenia negatywnego oddziaływania zakładów na środowisko.

Generalnie plan nakreśla ogólne zasady postępowania w zakresie sektora gospodarczego, gdyż zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi każdy wytwórca jest obowiązany prowadzić prawidłową gospodarkę odpadami we własnym zakresie. Dlatego też w przypadku tego sektora ważna jest organizacyjno - inspekcyjna rola samorządu, w tym również prowadzenie działań edukacyjno - informacyjnych.

Stwierdza się, że w przypadku konsekwentnej realizacji zadań i celów przedstawionych w Planie Gospodarki odpadami dla miasta Płocka nastąpi poprawa stanu środowiska. Niepodjęcie działań wytyczonych przez Plan może spowodować znaczące oddziaływanie odpadów na środowisko, szczególnie w okresie późniejszym, gdyż zgodnie z prognozami ilość niektórych rodzajów odpadów problemowych będzie wzrastać. Ponadto plan gospodarki odpadami przewiduje zasadnicze działania w kierunku minimalizacji powstawania odpadów, czyli działania zmierzające do takich zmian technicznych i technologicznych, które zapobiegałyby generowaniu odpadów, zarówno w sektorze komunal-

nym, jak i gospodarczym. Wypełnienie zadań i zaleceń zawartych w planie przyczyni się niewątpliwie do poprawy stanu środowiska, zwłaszcza zaś powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych oraz powierzchni ziemi w Płocku.

10. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów

Prezydent Miasta odpowiada za wdrożenie systemu opracowanego w planie gospodarki odpadami i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring gospodarki odpadami polegał będzie na działaniach organizacyjno - kontrolnych. System monitoringu i oceny zadań oraz celów zawartych w planie gospodarki odpadami dla miasta Płocka obejmuje: obligatoryjne terminy zawarte w aktach prawnych, system sprawozdawczości organów urzędowych i podmiotów gospodarczych oraz wskaźniki realizacyjne zamierzonych działań.

Opiniowanie projektu planu

Zgodnie z Ustawą o odpadach, powiatowy plan gospodarki odpadami (stanowiący część powiatowego programu ochrony środowiska) powinien zostać uchwalony przez radę powiatu w terminie do 31 grudnia 2003 r., natomiast gminny plan 30. 06. 2004 r. Proces ten poprzedzony jest etapem opiniowania. Zgodnie z ustawą o odpadach projekt planu powiatowego podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez organy wykonawcze gmin z terenu powiatu. Organy te udzielają opinii w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu. Nieudzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

Raport z postępów we wdrażaniu planu

Prezydent Miasta ma obowiązek składania co 2 lata Radzie Miasta sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami. Pierwszy termin złożenia sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami upływa 31 grudnia 2005 roku (powiatowe) oraz 30.06.2006 r. (gminne).

Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powinno obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w planie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Sprawozdanie może zawierać także informacje dotyczące zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji planu i jego aktualizację.

Zaleca się, aby przy sporządzaniu raportu powiatowego uwzględnione zostały również sprawozdania z realizacji planów gminnych, gdyż działania podejmowane w mniejszych jednostkach terytorialnych składają się w sumie na realizację zadań w skali całego powiatu.

Weryfikacja i aktualizacja planu

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Oznacza to, że następny plan gospodarki odpadami powinien zostać uchwalony przed 30 czerwca 2008 r. Jeżeli zmiany w gospodarce odpadami w powiecie będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, 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.

Wskaźniki monitorowania efektywności planu

Podstawą monitoringu realizacji planu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan gospodarki odpadami, stan środowiska i presję na środowisko.

W celu nadzoru nad realizacją opracowanego planu, przyjęto za planem gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań:

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość planowana
<i>sektor komunalny</i>			
1.	Mieszkańcy miasta objęci zorganizowaną zbiórką odpadów	% mieszkańców	100 % mieszkańców w 2007 r.
2.	Ilość zlikwidowanych dzikich składowisk odpadów	%	100% w 2007 r.
3.	Odzysk i unieszkodliwienie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	%	75% odpadów wytworzonych w 1995 roku - 2010 r. 50% odpadów wytworzonych w 1995 roku - 2013 r.
4.	Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych	%	poziom odzysku 50%, poziom recyklingu 25% w 2007 r.
5.	Odpady wielkogabarytowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	%	20% ilości wytworzonej w 2007 r. 55% - w 2011 r.
6.	Odpady budowlane wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	%	15% ilości wytworzonej w 2007 r., 45% - w 2011 r.
7.	Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	%	15% ilości wytworzonej w 2007 r., 57% - w 2011 r.
<i>sektor gospodarczy, osady ściekowe i odpady niebezpieczne</i>			
1.	Ilość odpadów innych niż niebezpieczne poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania	%	75% w 2011
2.	Liczba małych i średnich podmiotów gospodarczych objętych ewidencją i kontrolą pod kątem prowadzonej gospodarki odpadami	%	95% w 2007 r.
3.	Likwidacja odpadów PCB oraz dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB	%	100% w 2010 r.
<i>Podnoszenie stanu świadomości społecznej, edukacja ekologiczna</i>			
1.	Liczba szkół prowadzących zajęcia z zakresu ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami	%	100% w 2007 r.
2.	Regionalne ośrodki edukacji ekologicznej	ilość	1

Analiza wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w powiatowym planie gospodarki odpadami.

Streszczenie

Opracowany plan gospodarki odpadami dla miasta Płocka obejmuje rozwiązania zmierzające do uporządkowania gospodarki odpadami poprzez rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych, odpadów budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych i wdrożenie zbiórki odpadów ulegających biodegradacji od mieszkańców, odpadów wielkogabarytowych, a także rozwiązania w zakresie odzysku i unieszkodliwiania pozyskanych frakcji.

W planie zaproponowano wariantowe rozwiązania systemu gospodarki odpadami uwzględniające charakterystykę zabudowy miasta. Wariant I obejmuje rozwiązanie w oparciu o selektywną zbiórkę odpadów „u źródła”, natomiast wariant II dotyczy utrzymania na dotychczasowym poziomie selektywnej zbiórki odpadów oraz wprowadzeniu zbiórki odpadów w systemie dwupojemnikowym (frakcja „sucha” i „mokra”). Zaproponowane warianty obejmują zbiórkę odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych i infrastruktury, a także uwzględniają selektywne zbieranie gruzu budowlanego, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych wyselekcjonowanych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów zielonych z pielęgnacji terenów zielonych. Ponadto Plan obejmuje rozwiązania w zakresie szczególnych odpadów:

- niebezpiecznych tj.: odpadów zawierających PCB i azbest, zużytych olejów, odpadów medycznych i weterynaryjnych, baterii i akumulatorów,
- innych niż niebezpieczne: wyeksploatowane pojazdy, zużyte opony oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

W **wariancie I** przewiduje się wprowadzenie na terenie miasta Płocka selektywnej zbiórki odpadów użytecznych „u źródła”, takich jak: szkło, tworzywa sztuczne, metale i makulaturę. Zbiórkę selektywną odpadów w zabudowie wielorodzinnej prowadzić się będzie w systemie pojemnikowym, a w jednorodzinnej w systemie workowym.

W **wariancie II** przewiduje się utrzymanie selektywnej zbiórki odpadów „u źródła” na dotychczasowym poziomie oraz wprowadzeniu zbiórki w systemie dwupojemnikowym (frakcja „sucha” i „mokra”).

Aktualnie system gospodarki odpadami na terenie miasta Płocka oparty jest o kompleksowy Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach (linia sortująca odpady zmieszane, kompostownia odpadów zmieszanych, składowisko odpadów). W celu realizacji zaproponowanych wariantów niezbędna będzie rozbudowa lub modernizacja istniejącego systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych o następujące elementy:

- sortowni dla podczyszczania odpadów zebranych w systemie selektywnej zbiórki wraz z urządzeniami do mycia i rozdrabniania szkła i tworzyw sztucznych, można wykorzystać istniejące obiekty, jak np. teren ZUOK Sp. z o.o. w Kobiernikach,
- gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) można wykorzystać istniejące obiekty, jak np. teren ZUOK w Kobiernikach,
- stanowisko do przetwarzania odpadów wielkogabarytowych.

W celu prawidłowego funkcjonowania systemu gospodarki odpadami dla miasta Płocka należy dążyć do realizacji celów określonych dla sektora komunalnego i gospodarczego z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych. Osiągnięcie zamierzonych celów wymaga określenia niezbędnych działań zarówno pozainwestycyjnych jak i inwestycyjnych. Zadania pozainwestycyjne dotyczą przede wszystkim:

- organizacji systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z uwzględnieniem selektywnej zbiórki surowców wtórnych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, remontowo-budowlanych, elektrycznych i elektronicznych,
- organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- monitoring posiadaczy niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących gospodarki tymi odpadami,

- stosowanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów w sektorze gospodarczym,
- opracowanie planu inwentaryzacji odpadów zawierających azbest w budownictwie jednorodzinnym,
- opracowanie harmonogramu usuwania azbestu wraz z monitoringiem,
- wdrażanie mechanizmów ekonomicznych stymulujących właściwe zagospodarowanie odpadów;
- monitoring gospodarki odpadami,
- edukacji ekologicznej mieszkańców miasta w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami oraz wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych.

Zadania inwestycyjne obejmują przedsięwzięcia w zakresie budowy niezbędnego potencjału technicznego umożliwiającego w prawidłowy sposób prowadzenie procesów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Do zadań inwestycyjnych należą:

- budowa linii sortowniczej dla zapewnienia recyklingu odpadów użytecznych, w tym odpadów opakowaniowych,
- budowa stanowiska do demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”,
- likwidacja urządzeń zawierających PCB.

Ocenę stopnia realizacji planu umożliwi prowadzony w trakcie wdrażania planu monitoring. System monitoringu i oceny zadań i celów zawartych w planie gospodarki odpadami dla miasta Płocka obejmuje: obligatoryjne terminy zawarte w aktach prawnych, system sprawozdawczości organów urzędowych i podmiotów gospodarczych oraz wskaźniki realizacyjne zamierzonych działań.

Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami powinno obejmować:

- ocenę realizacji postawionych w planie wojewódzkim priorytetów, celów głównych i szczegółowych, założeń jakościowych i ilościowych,
- sprawozdanie z wykonanych zadań organizacyjnych i techniczno- technologicznych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.

Sprawozdanie może zawierać także informacje dotyczące zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji planu i jego aktualizację.

Rada Miasta będzie oceniała co dwa lata stopień realizacji planu gospodarki odpadami, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wdrażania przedsięwzięć określonych w planie.

Ustawa o odpadach wymaga, aby plan był aktualizowany nie rzadziej niż raz na 4 lata. Oznacza to, że następny plan gospodarki odpadami powinien zostać uchwalony przed 30 czerwca 2008 r. Jeżeli będzie wymagała tego sytuacja lokalna i uchwalony plan będzie wymagał modyfikacji - winno być przeprowadzone stosowne postępowanie, przed upływem wymaganych ustawowo 4 lat, w celu aktualizacji planu.

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, zmienionej w wyniku realizacji planu krótkoterminowego, wytyczone priorytety, cele i działania, program długoterminowy oraz analiza oddziaływań.

Literatura:

1. Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132/96, poz. 622 z późniejszymi zmianami),
2. Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62/2001, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
3. Ustawa) z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U Nr 62/2001, poz. 628 z późniejszymi zmianami),
4. Ustawa z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 16/90, poz.95 z późniejszymi zmianami),
5. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw,
6. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638)
7. Ustawa 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)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań (Dz.U. Nr 105, poz. 994)
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003 roku w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U. Nr 104, poz. 982)
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620)
11. Uchwała Nr 815/LIII/97 Rady Miasta Płocka z dnia 22 lipca 1997 r. w sprawie ustalenia zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Płocka,
12. Uchwała Nr 724/XXXIII/00 Rady Miasta Płocka z dnia 28 listopada 2000 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania porządku i czystości na terenie Miasta Płocka - załącznik Nr 1 do Uchwały Nr 815/LIII/97 Rady Miasta Płocka z dnia 22 lipca 1997 r. e sprawie ustalenia zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Płocka, uchwalonego na mocy §1 tej uchwały,
13. Uchwała Nr 784/XXXVII/01 Rady Miasta Płocka z dnia 27 lutego 2001 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania porządku i czystości na terenie Miasta Płocka - załącznika Nr 1 do Uchwały Nr 815/LIII/97 Rady Miasta Płocka z dnia 22 lipca 1997 r. w sprawie ustalenia zasad utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Płocka, uchwalonego na mocy §1 tej uchwały, zmienionego Uchwałą Nr 724/XXXIII/00 Rady Miasta Płocka z dnia 28 listopada 2000 r. w sprawie zmiany Regulaminu utrzymania porządku i czystości na terenie Miasta Płocka.
14. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Ministerstwo Środowiska, 2002,
15. Plan Gospodarki Odpadami dla woj. Mazowieckiego, Urząd Marszałkowski, 2003
16. Informacje z uzyskane z Urzędu Miasta Płocka
17. Informacja dotycząca realizacji selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta Płocka
18. Informacje uzyskane od Związku Gmin Regionu Płockiego w zakresie selektywnej zbiórki odpadów użytecznych w mieście Płocku
19. Informacja o funkcjonowaniu Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach Sp. z o.o.
20. Zakład Utylizacyjny Odpadów Komunalnych - Plan Realizacyjny
21. Przegląd Ekologiczny Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach k/Płocka, Bielsko-Biała, 2001
22. Przegląd Ekologiczny składowiska odpadów komunalnych w Kobiernikach k/ Płocka, Bielsko-Biała, 2002
23. Program Zrównoważonego Rozwoju oraz Ochrony Środowiska w powiecie płockim 1999-2002, Rada i Zarząd Powiatu w Płocku, Płock, 2000
24. Stan środowiska w województwie mazowieckim, Raport Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa, 2001
25. Miejski Zeszyt Statystyczny Nr 8, 9 i 10 Urząd Miasta Płocka, Wydział Inwestycji i Rozwoju Miasta, Płock 2001 i 2002

26. Informacje uzyskane od firm wywozowych oraz podmiotów gospodarczych zlokalizowanych w Płocku
27. Poradnik gospodarowania odpadami, pod red. K. Skalmowskiego, wyd. Verlag Dashofer,
28. Praca zbiorowa pod redakcją Żygadło M., Strategia gospodarki odpadami komunalnymi, Wyd.: Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, 2000
29. Jurasz F, Kompleksowa gospodarka odpadami w gminie, Wyd. ARP Poligrafia, 1998
30. Maksymowicz B.: Zbiór zaleceń dla działań umożliwiających efektywną realizację obowiązków nałożonych na gminę przez nowe przepisy prawne regulujące gospodarkę odpadami komunalnymi - w aspektach integracji z Unią Europejską, OBREM, 2002
31. Rocznik Statystyczny GUS, 2001
32. Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego, GUS, 2002
33. Bukowski A.: Koncepcja utylizacji odpadów niebezpiecznych w województwie płockim, NOT 1997
34. Zakrzewski S.: Program gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Płocka na lata 1996-99, Urząd Miasta Płocka 1996
35. Zakrzewski S.: Program gospodarki odpadami komunalnymi dla Związku Gmin Regionu Płockiego, Urząd Miasta Płocka 1996
36. Praca zbiorowa: Program ekorozwoju dla miasta Płocka . Urząd Miasta Płock, 1996
37. www.wfosigw.pl
38. www.nfosigw.pl
39. www.ekofundusz.org.pl

Spis rysunków

- Rys. 6-1 Lokalizacja instalacja do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i innych niż komunalne na terenie miasta Płocka
- Rys. 6-2 Stan aktualny gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta Płocka
- Rys. 6-3 Przewidywane zmiany składu morfologicznego odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011 w porównaniu do roku 2002
- Rys. 6-4 Proponowany system gospodarki odpadami - wariant I
- Rys. 6-5 Proponowany system gospodarki odpadami - wariant II
- Rys. 6-6 Prognoza ilości oraz niezbędny recykling odpadów ulegających biodegradacji powstających na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011
- Rys. 6-7 Założone poziomy odzysku i recyklingu dla odpadów wielkogabarytowych powstających na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011
- Rys. 6-8 Założone poziomy odzysku i recyklingu dla odpadów budowlanych powstających na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011
- Rys. 6-9 Zakładane poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych powstających na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011
- Rys. 6-10 Założone poziomy odzysku i recyklingu dla odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych powstających na terenie miasta Płocka w latach 2007 i 2011
- Rys. 6-11 Struktura gospodarki odpadami z sektora gospodarczego w Płocku w 2002 r.
- Rys. 6-12 Struktura gospodarki odpadami niebezpiecznymi z sektora gospodarczego w 2002 roku w Płocku

Spis tabel

Tabela 6-1	Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w 2002 r. i 2003 r. w Płocku
Tabela 6-2	Wskaźniki „emisji” odpadów komunalnych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców
Tabela 6-3	Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie miasta Płocka w 2002 r.
Tabela 6-4	Oszacowane ilości odpadów wielkogabarytowych i gruzu budowlanego w 2002 r.
Tabela 6-5	Firmy zajmujące się zbiórką i wywozem odpadów komunalnych z terenu Płocka
Tabela 6-6	Wykaz miejsc do gromadzenia surowców wtórnych z liczbą rozstawionych pojemników 1,1 m ³ na terenie miasta Płocka
Tabela 6-7	Procentowe zmiany wskaźnika emisji odpadów dla obszarów miejskich w latach 2004–2011
Tabela 6-8	Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych dla Płocka [Mg]
Tabela 6-9	Prognoza ilości wytworzonych odpadów dla Płocka [Mg]
Tabela 6-10	Zestawienie ilości pojemników i worków do selektywnej zbiórki odpadów wg wariantu I
Tabela 6-11	Zestawienie ilości pojemników do zbiórki odpadów wg wariantu II
Tabela 6-12	Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji
Tabela 6-13	Prognozy powstawania w latach 2007–2011 poszczególnych rodzajów opakowań dla Płocka [Mg]
Tabela 6-14	Zakładane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2004–2007
Tabela 6-15	Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie Płocka [Mg]
Tabela 6-16	Szacunkowe ilości poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych dla miasta Płocka
Tabela 6-17	Zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi
Tabela 6-18	Główne źródła wytwarzania odpadów i ich gospodarka na terenie miasta Płocka w 2002 roku.
Tabela 6-19	Wykaz branż sektora przemysłowego, rzemieślniczego i usługowego, w których powstają odpady inne niż komunalne i liczba tych podmiotów.
Tabela 6-20	Rodzaje i wskaźnikowe ilości odpadów powstające w małych i średnich zakładach
Tabela 6-21	Bilans odpadów wytworzonych na terenie miasta Płocka w 2002 r. w podziale na grupy [Mg]
Tabela 8-1	Warunki udzielenia dotacji z Ekofunduszu
Tabela 8-2	Źródła finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami
Tabela 8-3	Zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi

Spis załączników

- Załącznik nr 1 Firmy zajmujące się zbiórką i wywozem odpadów komunalnych z terenu Płocka
- Załącznik nr 2 Wykaz punktów skupu surowców wtórnych na terenie miasta Płocka
- Załącznik nr 3 Wykaz jednostek prowadzących produkcję w oparciu o odzysk surowców wtórnych na terenie miasta Płocka
- Załącznik nr 4 Instalacje do odzysku / unieszkodliwiania/ odpadów komunalnych
- Załącznik nr 5 Instalacje do odzysku / unieszkodliwiania/ odpadów innych niż komunalne na terenie Płocka (w tym składowiska)
- Załącznik nr 6 Wykaz firm posiadających zezwolenie wojewody na odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych
- Załącznik nr 7 Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie wojewody na recykling zużytych samochodów.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1

Firmy zajmujące się zbiórką i wywozem odpadów komunalnych z terenu Płocka

Lp.	Nazwa firmy	Rodzaj odpadów	Termin ważności zezwolenia
1.	EKO-MAZ Sp. z o.o.	odpady komunalne, selekcja, odpady zielone	28.02.2013
2.	RETHMANN Recycling Sp. z o.o.	odpady komunalne, selekcja, odpady zielone	31.12.2005
3.	SITA Płocka Gospodarka Komunalna Sp. z o.o.	odpady komunalne, selekcja, odpady zielone	31.12.2005
4.	ZUOK Kobierniki	odpady komunalne, selekcja, odpady zielone	31.03.2006
5.	ARBOR - Marek Klikczyński	odpady komunalne, odpady zielone	15.04.2005
6.	„ZIELEŃ” Sp. z o.o.	odpady komunalne, odpady zielone	15.04.2005
7.	Konserwacja zieleni Marcin Gmurczyk	odpady komunalne, odpady zielone	15.04.2005
8.	PETROTEX Sp. z o.o.	odpady komunalne, odpady zielone	30.06.2005
9.	GIT POL	odpady zielone	30.06.2005
10.	EKO-GEO-NATURA	odpady zielone	31.05.2005
11.	LOBBE CLEANEXPOL Sp. z o.o.	odpady komunalne, selekcja, odpady zielone	15.07.2012

Załącznik nr 2

Wykaz punktów skupu surowców wtórnych na terenie miasta Płocka

- 1. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowo-Transportowe Jacek Budnicki**
Skup złomu
adres: ul. Żwirki i Wigury 3/37, Płock
- 2. Intercell Recycling Sp. z o.o.**
Skup makulatury i folii
adres: ul. Bielska 50, 09-400 Płock
- 3. Janmar S.J.**
Skup i sprzedaż surowców wtórnych, metali (metale kolorowe)
adres: ul. Chopina 46, 09-400 Płock
- 4. „METALKOL” Skup złomu metali kolorowych**
ul. Lotników 14, 09-400 Płock
ul. Dworcowa 24, 09-400 Płock
- 5. Mańkowska Teresa**
Skup butelek
ul. Piaskowa 3, 09-400 Płock
- 6. Zakład Surowców Wtórnych - Krystyna Truskawińska**
Skup i sprzedaż surowców wtórnych - butelek, makulatury, szkła, złomu stalowego
ul. Gęsia 6, 09-407 Płock
- 7. Kłosińska Monika**
Skup opakowań szklanych
ul. Góry 23, 09-401 Płock
- 8. Eko-Pusz, Weronika Jankowska**
Skup surowców wtórnych
ul. PCK 87, 09-400 Płock
- 9. Fabisiak Tadeusz**
ul. Rozego 8, Płock
Metale kolorowe
- 10. TRANSFER**
ul. Jesienna 6, Płock
metale kolorowe
- 11. Płocka Giełda Towarowa**
ul. Bielska 56a, Płock
makulatura
- 12. „EKO-HURT” Recycling sp. z o.o.**
ul. Kostrogaj 9d, Płock
makulatura
- 13. Skup i sprzedaż surowców wtórnych Janusz Wucharski**
ul. Otołińska 25, Płock
tworzywa sztuczne, szkło, żelazo, metale nieżelazne

Załącznik nr 3

Wykaz jednostek prowadzących produkcję w oparciu o odzysk surowców wtórnych na terenie miasta Płocka

- 1. Lear Corporation Poland Sp. z o.o. - Oddział w Płocku**
ul. Długa 12, 09 - 402 Płock
odzysk odpadów: 07 02 99, 10 01 02, 15 01 02, 15 01 03
- 2. Przedsiębiorstwo Budowlano - Inżynieryjne "Cetbud"**
ul. Zglenickiego 44 C, Płock
odzysk odpadów: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 81, 17 02 01, 17 02 02, 17 05 04, 17 05 06, 17 05 08,
19 01 12, 19 01 99, 19 02 03, 19 02 10, 19 02 99
- 3. Eko - Hurt Sp. z o.o.**
ul. Kostrogaj 9a
odzysk odpadów: 15 01 01, 19 12 01, 15 01 05
- 4. PKN ORLEN S.A.**
Płock, ul. Chemików 7
- 5. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe UNIGUM Zbigniew Wrotek**
Oddział Płock, ul. Bielska 59
- 6. FHU EMTE S.C.**
Płock, ul. Otolińska 25
- 7. Przedsiębiorstwo Handlowo-Produkcyjne "Jol-Gór" Górzyńska Jolanta Elżbieta**
Płock, ul. Dobrzyńska 60B
- 8. BENDIKS Jan Włodarczyk**
Płock, ul. Wiatraki 4
- 9. Prywatne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe OPTIMAL Wojciech Koziczyński**
Płock, ul. Targowa 1
- 10. Zakład Usług Technicznych „TECH-BUD”**
Płock, ul. Medyczna 19
- 11. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe PETROTEX Sp. z o.o.**
Płock, ul. Sienkiewicza 11
- 12. EKO-OPEN Sp. z o.o., Płock,**
ul. Wyszogrodzka 22a
- 13. ORLEN Remont Sp. z o.o.**
ul. Chemików 7, 09-411 Płock
- 14. PPHU „GRET-POL” Greta Katarzyna Gąsiorowska**
ul. Zglenickiego 46a, 09-411 Płock
tworzywa sztuczne i guma 19 12 04, włókniny puszyste 03 01 99

15. Zakład Transportu i Sprzętu Ciężkiego „TRANS-KOP”

Sławomir Sulkowski

Zakład Nowa Biała - 09-416 Siecień

12 01 99 - zużyty piasek, 17 01 01 - odpady z remontów i przebudowy dróg, 17 06 04 - materiały izolacyjne

16. PPU „BONUS” s.c.

ul. Błonie 2/10

09-402 Płock

Odpady tworzyw sztucznych i gumy: 07 02 13, 15 01 02, 16 01 19, 17 02 03, 19 12 04, 20 01 39

17. Krzysztof Kalinowski

ul. Sucharskiego 6/70

09-409 Płock

Opakowania z tworzyw sztucznych 15 01 02

18. REC-POL Sp. z o.o

ul. Otolińska 25

09-407 Płock

Odpady tworzyw sztucznych: 07 12 13, 12 01 05, 15 01 02

19. Intercell Recycling

ul. Kostrogaj 11, Płock

makulatura i tworzywa sztuczne

Załącznik nr 4**Instalacje do odzysku / unieszkodliwiania/ odpadów komunalnych**

Lp.	Nazwa obiektu	adres, kontakt	Technologia, producent, projektant (kraj); Rodzaj odpadów	Maksymalna zdolność przetwarzania [Mg]
1.	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. w Kobiernikach k/Płocka - kompostownia	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz tel. (0-24) 367-53-51 fax (0-24) 365-04-50	kompostownia z biostabilizatorem bębnowym obrotowym - HORSTMANN / ARKA KONSORCJUM (Polska): o odpady zmieszane o odpady roślinne wysortowane ze zmieszanych, odpady zmieszane odpady z selektywnej zbiórki	44 500
2.	Sortownia odpadów komunalnych - PKN Orlen	ul. Chemików 7, Płock	odpady komunalne z zakładu PKN Orlen	10 000
3.	Instalacja do odzysku odpadów poremontowych i budowlanych Legmet- PKN Orlen	ul. Chemików 7, Płock	odpady poremontowe i budowlane z zakładu PKN Orlen	10 000
4.	Składowisko odpadów socjalno - bytowych PKN Orlen SA	ul. Chemików 7, Płock	odpady komunalne z zakładu PKN Orlen	140 000 (7 000 Mg/rok)
5.	„REC-POL”	ul. Otolińska 25, Płock	linia produkcyjna - przerób tworzyw sztucznych 12 01 05	2 500
6.	Maszyna papiernicza do wyłaczanek - Eko Hurt Recykling Sp. z o.o.	ul. Kostrogaj 9a, Płock	produkcja wyłaczanek z makulatury	1 500
7.	Krzysztof Kalinowski	ul. Tartaczna, Płock	przetwórstwo tworzyw sztucznych produkcja granulatu	500

Załącznik nr 5

Instalacje do odzysku / unieszkodliwiania/ odpadów innych niż komunalne na terenie Płocka (w tym składowiska)

Lp.	Nazwa instalacji	Właściciel instalacji	Kody przerabianych odpadów	Wykorzystywana technologia	Ilość przerabianych odpadów Mg/rok	Moc przerobowa instalacji Mg/rok	Planowana rozbudowa instalacji	Odpady uboczne	Zasięg działalności	Cena przyjęcia 1 Mg odpadów
1.	instalacja pieców fluidalnych	Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A. Płock	grupa 05, 07, 08, 15, 19, 06 13 02, 12 01 09 14 05 03, 16 07 03	spalanie w piecach fluidalnych	35000	45000	brak danych	popioły 19 04 02	odpady własne podmioty zewnętrzne	200
2.	instalacja pieca obrotowego	Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A. Płock	odpady z grup 05, 13, 16, 19	spalanie w piecu obrotowym	2350	3000	brak danych	popioły i żużle 19 04 02	odpady własne podmioty zewnętrzne	950
3.	utylicator WSD-500	SZPZOZ w Płocku	18 01 03	piroliza	13,2	12,0	brak danych	popioły i żużle 19 04 02	odpady własne	3050
4.	spalarnia typu Sp-100	Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku	18 01 03 18 01 09	piroliza	92,898	120	brak danych	19 01 03 2,9 Mg/r	województwo mazowieckie	5000
5.	prasa do odpadów BOA	Intercell Recykling Oddział Płock	03 03 08 15 01 01	zgniatanie	bd	3000 3000	brak danych	–	województwo mazowieckie	bd
6.	młyn do tworzyw sztucznych	Intercell Recykling Oddział Płock	15 01 02	mielenie	bd	500	brak danych	–	województwo mazowieckie	bd
7.	zbiornik popiołu i żużla	Zakład Produkcyjny PKN ORLEN S.A. Płock	odpady z grupy 10	składowanie	700	21 500 m ³	brak danych	–	odpady własne	bd

Załącznik nr 6

Wykaz firm posiadających zezwolenie wojewody na odzysk i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych

- PKN ORLEN SA, ul. Chemików 7, 09-411 Płock
- OBR Przemysłu Rafineryjnego w Płocku, ul. Chemików 5
- Beton Stal Płock Sp. z o.o., ul. Zglenickiego 50 a
- Petro Remont Sp. z o.o. ul. Chemików 7
- Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach k. Płocka Sp. z o.o., Kobierniki 42, 09-413 Sikórz
- Zakład Utylizacji Odpadów „UTYL” Sp. z o.o., ul. Kochanowskiego 6/13
- Zakład Usług Ekologicznych „EKOGLOBE” Sp. z o.o. w Płocku, ul Zglenickiego 46B
- Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku, ul. Medyczna 19
- Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej w Płocku, ul. Kościuszki 28

Załącznik nr 7

Wykaz podmiotów posiadających zezwolenie Wojewody Mazowieckiego na recykling zużytych samochodów

- Firma „Jack” Jacek Dan, ul. Otolińska 25
- ZUOK Sp. z o.o. Kobierniki