

**Program Ochrony Środowiska
dla powiatu opoczyńskiego**

Opoczno, 2004

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	3
1. WPROWADZENIE.....	5
2. PODSTAWA WYKONANIA PRACY	5
3. CEL I ZAKRES PRACY	5
4. CHARAKTERYSTYKA POWIATU OPOCZYŃSKIEGO.....	6
4.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE.....	6
4.2 UKSZTAŁTOWANIE I GEOMORFOLOGIA TERENU.....	6
4.3 BUDOWA GEOLOGICZNA.....	7
4.4 WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	9
4.5 WARUNKI GLEBOWE.....	10
4.6 WARUNKI KLIMATYCZNE	11
4.7 OBSZARY CHRONIONE	11
4.8 SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	12
4.9 SYTUACJA GOSPODARCZA	13
4.10 INNE CZYNNIKI MAJĄCE WPŁYW NA GOSPODARKĘ ODPADAMI	14
5. ZAŁOŻENIA OPRACOWANIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU OPOCZYŃSKIEGO WYNIKAJĄCE Z OBOWIĄZUJĄCYCH AKTÓW PRAWNYCH I DOKUMENTÓW.....	14
5.1 <i>POLITYKA I STRATEGIA PAŃSTWA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI</i>	<i>14</i>
5.1.1 <i>Gospodarka odpadami w założeniach II Polityki Ekologicznej Państwa</i>	<i>14</i>
5.1.2 <i>Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy.....</i>	<i>15</i>
5.1.3 <i>Gospodarka odpadami w Narodowej Strategii Ochrony Środowiska</i>	<i>17</i>
5.1.4 <i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami</i>	<i>18</i>
5.2 <i>POLITYKA WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....</i>	<i>21</i>
5.2.1 <i>Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego</i>	<i>21</i>
5.3 <i>AKTY PRAWNE REGULUJĄCE GOSPODARKĘ ODPADAMI</i>	<i>24</i>
5.3.1 <i>Uchwały w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku w gminach na terenie powiatu opoczyńskiego.....</i>	<i>28</i>
5.4 <i>PROJEKTOWANE ZMIANY W PRAWODAWSTWIE</i>	<i>29</i>
6. DIAGNOZA STANU AKTUALNEGO GOSPODARKI ODPADAMI, ZAŁOŻENIA PROGNOSTYCZNE, OKREŚLENIE CELÓW W GOSPODARCE ODPADAMI ORAZ PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA.....	30
6.1 <i>ODPADY POWSTAJĄCE W SEKTORZE KOMUNALNYM.....</i>	<i>30</i>
6.1.1 <i>Odpady komunalne.....</i>	<i>30</i>
6.1.2 <i>Odpady opakowaniowe</i>	<i>67</i>
6.1.3 <i>Odpady niebezpieczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych</i>	<i>72</i>
6.1.4 <i>Komunalne osady ściekowe.....</i>	<i>75</i>
6.1.5 <i>Przewidywane zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi.....</i>	<i>78</i>
6.2 <i>SEKTOR GOSPODARCZY</i>	<i>79</i>
6.2.1 <i>Gospodarka odpadami w sektorze gospodarczym.....</i>	<i>79</i>
6.2.2 <i>Odpady inne niż niebezpieczne.....</i>	<i>84</i>
6.2.3 <i>Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów gospodarczych.....</i>	<i>91</i>
6.2.4 <i>Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych</i>	<i>92</i>
7 ZADANIA INWESTYCYJNE I POZAINWESTYCYJNE W GOSPODARCE ODPADAMI DLA POWIATU OPOCZYŃSKIEGO W LATACH 2004-2015 WRAZ Z HARMONOGRAMEM.....	100
8. PROGRAM PROMOCJI I EDUKACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	103
8.1 <i>CELE I ZAŁOŻENIA PROGRAMU PROMOCJI I EDUKACJI</i>	<i>104</i>

8.2	ADRESACI PROGRAMU PROMOCJI I EDUKACJI	104
8.3	DOTYCHCZASOWE DZIAŁANIA W ZAKRESIE PROMOCJI I EDUKACJI W DZIEDZINIE GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU	105
8.4	PROGRAM PROMOCJI I EDUKACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI	106
8.5	PROGRAM PROMOCJI I EDUKACJI W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI INNYMI NIŻ KOMUNALNE.....	108
9.	OKREŚLENIE INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH SŁUŻĄCYCH REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI	109
9.1	ŹRÓDŁA POZYSKIWANIA FUNDUSZY	109
9.2	ZASADY ORAZ SPOSÓB FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ PRIORYTETOWYCH.....	110
9.3	OSZACOWANIE KOSZTÓW PRZEDSIĘWZIĘĆ PRZEWIDZIANYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU OPCZYŃSKIEGO	118
10.	SYSTEM MONITORINGU I OCENY REALIZACJI ZAMIERZONYCH CELÓW	120
10.1	OPINIOWANIE PROJEKTU PLANU	120
10.2	RAPORT Z POSTĘPÓW WE WDRAŻANIU PLANU	121
10.3	WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA PLANU	121
10.4	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA EFEKTYWNOŚCI PLANU.....	122
11.	WNIOSKI Z ANALIZY ODDZIAŁYWANIA PLANU GOSPODARKI ODPADAMI NA ŚRODOWISKO	124
	PODSUMOWANIE	128
	LITERATURA:.....	130
	SPIS TABEL.....	132
	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	136

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

W planie gospodarki odpadami przedstawiono charakterystykę powiatu oraz diagnozę aktualnego stanu gospodarki odpadami w ujęciu sektorowym oraz prognozy powstawania odpadów w przyszłości.

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

W planie zaproponowano wariantowe rozwiązania systemu gospodarki odpadami uwzględniające charakterystykę poszczególnych miejscowości powiatu. 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.

W celu realizacji zaproponowanego systemu proponuje się budowę kompleksowego Zakładu Unieszkodliwiania odpadów w Opocznie oraz sortownię w Drzewicy.

Proponuje się, aby do ZUO w Opocznie dostarczane były odpady z selektywnej zbiórki z terenu powiatu, odpady ulegające biodegradacji z terenów miejskich (Opoczno, Drzewica), odpady wielkogabarytowe, budowlano-remontowe z terenu powiatu. Na terenie ZUO proponuje się również utworzyć gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych. Natomiast sortownia w Drzewicy przeznaczona jest tylko dla miasta i gminy Drzewica.

Lokalizację kompleksowego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Opocznie zaproponowano w rejonie funkcjonującego składowiska w Różannej –Karwicach. Teren ten w planie zagospodarowania przestrzennego przeznaczony jest pod działalność związaną z gospodarką odpadami.

Oszacowano koszty przedsięwzięć przewidzianych w planie gospodarki odpadami. Zakres analizy obejmował koszty inwestycji dla sektora komunalnego i gospodarczego, koszty

związane z wdrożeniem selektywnej zbiórki odpadów oraz koszty prowadzenia edukacji ekologicznej.

Przedstawiono również system monitoringu i oceny realizacji celów zamierzonych w planie gospodarki odpadami.

Scharakteryzowano źródła finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami ze środków publicznych, prywatnych i funduszy pomocowych Unii Europejskiej.

1. Wprowadzenie

Plan gospodarki odpadami dla powiatu opoczyńskiego 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 powiatu opoczyńskiego” stanowi jeden z elementów tworzonego systemu gospodarki odpadami w kraju.

2. Podstawa wykonania pracy

Podstawą wykonania niniejszej pracy jest umowa ZP Nr 19/03 z dnia 18.06.2003 r. (Aneks Nr 1 z dnia 26.09.2003 r.) zawarta pomiędzy Starostwem Powiatowym w Opocznie a Państwowym Instytutem Geologicznym w Warszawie.

3. Cel i zakres pracy

Celem opracowania niniejszego „Planu gospodarki odpadami dla powiatu opoczyńskiego” jest opracowanie działań zmierzających do utworzenia nowoczesnego systemu gospodarowania odpadami.

Niniejszy plan obejmuje:

- * Analizę i ocenę aktualnego stanu gospodarki odpadami
- * Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami
- * Działania zmierzające do poprawy sytuacji w dziedzinie gospodarki odpadami,
- * Koncepcję systemu gospodarki odpadami
- * Instrumenty i źródła finansowe służące realizacji planu
- * Program promocji i informacji zamierzonych celów
- * Oszacowanie kosztów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami
- * System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów
- * Analizę oddziaływania projektu planu na środowisko

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

Plan gospodarki odpadami dla powiatu opoczyńskiego został opracowywany zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Planem Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego oraz Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Plan obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstające i przywożonych na

teren powiatu tj.: odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady inne niż niebezpieczne z uwzględnieniem odpadów opakowaniowych, budowlanych i remontowych, wraków samochodowych, opon oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

4. Charakterystyka Powiatu Opoczyńskiego

4.1 Położenie geograficzne i administracyjne

Powiat opoczyński położony jest w południowo – wschodniej części województwa łódzkiego. Zajmuje obszar 1 039 km² i zamieszkuje go 80 687 osób. Powiat tworzą:

- miasto i gmina Opoczno (powierzchnia 191 km²),
- miasto i gmina Drzewica (powierzchnia 118 km²),
- gmina Białaczów (powierzchnia 114 km²),
- gmina Mniszków (powierzchnia 124 km²),
- gmina Paradyż (powierzchnia 82 km²),
- gmina Poświętne (powierzchnia 141 km²),
- gmina Sławno (powierzchnia 128 km²),
- gmina Żarnów (powierzchnia 141 km²).

Sąsiednimi jednostkami administracyjnymi są powiaty: piotrkowski ziemski, tomaszowski, przysuski (województwo mazowieckie) oraz konecki (województwo świętokrzyskie).

4.2 Ukształtowanie i geomorfologia terenu

Obszar powiatu opoczyńskiego cechuje się występowaniem dwóch zasadniczych typów rzeźby terenu. Pierwszy z nich zaznacza się głównie na południowym wschodzie omawianej jednostki administracyjnej i wiąże się z wychodniami skał mezozoicznych budujących podłoże. Jego charakter jest typowy dla niskich gór fałdowych. Drugi natomiast wynika z co najmniej trzykrotnego nasunięcia lądolodu i można go obserwować w pozostałej części powiatu. Typowe dla niego są pagórki moren czołowych, gliniasta wysoczyzna morenowa, równiny wodnolodowcowe oraz związane z nimi równiny piasków przewianych i wydmy. Rzeźbotwórczą rolę na terenach powiatu opoczyńskiego przypisuje się zarówno procesom erozyjno – denudacyjnym i w niewielkim stopniu akumulacyjnym oraz stokowym,

jak też działalności lądolodu i towarzyszącym mu wodom, a także erozji, akumulacji fluwialnej i procesom eolicznym.

Zdecydowana większość powierzchni powiatu zlokalizowana jest w obrębie Wzgórz Opoczyńskich, które znajdują się na wschód od łuku Pilicy pod Tomaszowem Mazowieckim. Wzgórz Opoczyńskie sąsiadują od strony wschodniej z Garbem Gielniowskim, od południowego wschodu z Płaskowyżem Suchedniowskim, natomiast od południa ze Wzgórzami Łopuszańskimi oraz Pasmem Przedborsko – Małogoskim. Powierzchnia omawianej jednostki wynosi 1460 km².

Północna część powiatu przynależy do jednostki zwanej Równiną Radomską. Równina ta rozpościera się na południe od Doliny Białobrzesckiej między Przedgórzem Ilżeckim, Równiną Kozienicką i Małopolskim Przełomem Wisły. Obejmuje powierzchnię około 3 640 km².

4.3 Budowa geologiczna

Obszar powiatu znajduje się na północ od Gór Świętokrzyskich. Położony jest w obrębie antyklinorium rawsko – gielniowskiego, zbudowanego z mniejszych synklin i antyklin poprzecinanych licznymi uskokami, co w efekcie stwarza obraz skomplikowanej tektoniki blokowej.

Dużą część powiatu zajmują skały mezozoiczne, których wychodnie można obserwować we wschodniej i południowo – wschodniej części omawianej jednostki, między innymi w okolicach Drzewicy, Białaczowa i Sielca. Utwory mezozoiku występują na powierzchni również lokalnie w centralnej i północnej części powiatu, która zasadniczo zbudowana jest z utworów czwartorzędowych.

Do najstarszych nawierconych utworów na omawianym obszarze zalicza się osady wizeny (karbon dolny) występujące na głębokości 2987,0 – 3055,0 m p.p.t. Są to drobno -, średnio- i gruboziarniste piaskowce szarogłazowe z wkładkami tufitów.

Osady triasu dolnego reprezentowane przez piaskowce z otoczeńcami ilastymi, wkładkami zlepieńców śródformacyjnych, mułowców i iłowców pstrych, różnoziarnistych piaskowców, wapnistych z gniazdami i żyłami gipsu oraz anhydrytu. Sedymentacja morska w facji węglanowej trwała również w triasie środkowym. Profil jury dolnej rozpoczyna się serią zagajską, po czym przechodzi w utwory serii gromadzickiej, zarzeckiej (rudonośnej), ostrowieckiej, gielniowskiej, i kończy się utworami serii borucickiej.

Na jurę środkową przypada transgresja morska, w związku z czym utwory tego okresu wykształcone są w postaci piasków morskich aalenu, bajosu, batonu i keloweju. Na przełomie keloweju i oksfordu nastąpiła rozległa transgresja morska.

Górnojurajski zbiornik morski był miejscem tworzenia się skał węglanowych. Są to białoszare wapienie margliste, czasem z odcieniem kremowym, z fauną gąbek i koralii. Występują na powierzchni terenu w okolicach Opoczna. Wychodnie górnojurajskie można też obserwować w okolicach Sławna. Pod koniec jury górnej rozpoczęła się stopniowa regresja morska. Jej następstwem była denudacja obszarów wynurzonych.

Utwory kredy dolnej występują w postaci dwóch różnych litologicznie kompleksów. Składają się na nie: seria mułowcowa (dolna) i seria piaszczysta (górna). Ich wychodnie znajdują się w okolicach miejscowości Sepno, Radonia i Grudzeń. Górotwórcze ruchy laramijskie na przełomie kredy i paleogenu spowodowały sfałdowanie i zdyslokowanie omawianego obszaru.

W trzeciorzędzie wyniesione tereny podlegały nieustannie procesom denudacyjnym, które zniszczyły pokrywę osadów kredowych i wyższe ogniwa jury górnej. Trzeciorzęd zaznaczył się także tworzeniem powierzchni zrównań i dolin denudacyjnych. W tym też czasie rozwinęły się głębokie doliny rzeczne. Do osadów tego okresu zalicza się rumosze krzemieni w glinie szarej i żółtej, gliny szarozielone i brunatnożółte z odłamekami piaskowców żelazistych oraz wietrzliny typu terra rosa rozwinięte na wapieniach jury górnej. Nawiercono je na obszarze arkusza Żarnów.

Najstarsze osady plejstocieńskie to utwory interglacjału małopolskiego, występujące w obniżeniach utworów jury środkowej i górnej. Są to piaski i piaski rzeczne ze żwirami oraz mułki i mułki z piaskami rzeczne. Na nich występują osady zlodowceń południowopolskich. Z przełomu ostatniego okresu zimnego i holocenu pochodzą osady eoliczne wykształcone w postaci piasków eolicznych i występujących pojedynczo lub w niewielkich zespołach wydym. Przypuszcza się, że osady eoliczne powstały z osadów rzecznych i wodnolodowcowych, występują one jednakże na osadach różnego wieku i różnej genezy. Zmienność warunków klimatycznych w czasie holocenu spowodowała naprzemienne występowanie procesów erozyjnych i akumulacyjnych.

4.4 Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Obszar powiatu opoczyńskiego położony jest w obrębie zlewni drugiego rzędu rzeki Pilicy. Przez północno – zachodnią część powiatu przebiega wododział trzeciego rzędu rzeki Drzewiczki i Słomianki.

Główne ciekі występujące na obszarze powiatu to:

- rzeka Pilica (lewostronny dopływ rzeki Wisły)
- rzeka Drzewiczka (prawostronny dopływ rzeki Pilicy), rzeka pocięta jest kanałami i rowami melioracyjnymi, szczególnie w okolicy Opoczna
- rzeka Wąglanka (lewostronny dopływ rzeki Drzewiczki),
- rzeka Czarna (prawostronny dopływ rzeki Pilicy,)
- rzeka Brzuśnia (prawostronny dopływ Drzewiczki)
- rzeka Pogorzelec (lewostronny dopływ Drzewiczki)

Na terenie powiatu występują liczne, antropogeniczne zbiorniki wód powierzchniowych: Zalew Sulejowski, Zbiornik Wąglanka – Miedzna, Zbiornik w Drzewicy, Zbiornik OPOCZNO w Opocznie oraz stawy rybne w Siedlowie (gmina Żarnów) i Zameczku (gmina Opoczno).

Warunki hydrogeologiczne

Powiat opoczyński położony jest w obrębie środkowomałopolskiego regionu hydrogeologicznego. Poziomy wodonośne mające znaczenie użytkowe występują w utworach czwartorzędowych, kredowych a także w utworach jury górnej, środkowej i dolnej.

Czwartorzędowe piętro wodonośne.

Wody porowe piętra czwartorzędowego występują w osadach piaszczysto – żwirowych w dolinach rzek Pogorzelec i Drzewiczki. Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest także z obszarem występowania piasków i żwirów wodnolodowcowych. Lokalnie utwory czwartorzędowe położone na utworach jurajskich stanowią podrzędny poziom użytkowy. Wiąże się to ze zmienną wodonośnością piasków i żwirów, co z kolei wynika z różnej ich miąższości (5-25 m).

Kredowe piętro wodonośne.

Największe ujęcia wód kredowego piętra wodonośnego znajdują się w miejscowości Grudzeń Las na terenie Kopalni Piasku Kvarcowego. Woda w obrębie tego piętra występuje w utworach piaszczystych kredy dolnej. Cechami charakterystycznymi omawianego piętra są: duże wydajności i występowanie wód o zwierciadle swobodnym lub subartezyjskim.

Jurajskie piętro wodonośne.

W obrębie tego piętra wodonośnego woda występuje w wapieniach i wapieniach marglistych jury górnej oraz w piaskowcowo – iłowcowo – mułowcowych seriach jury środkowej i dolnej. Poziom górnourajski ma charakter szczelinowy, natomiast poziomy środkowo- i dolnojurajskie są porowo – szczelinowe. Głębokość strefy aktywnej wymiany wód oszacowano na 150 m. Korzystne parametry hydrogeologiczne utworów jurajskich sprawiają, że są one głównymi użytkowymi poziomami wodonośnymi. Wydajności potencjalne studni mieszczą się w przedziale 10-30 m³/h, choć lokalnie osiągają też wartości 50-70 i 70 – 120 m³/h. Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych: bezpośrednio na wychodniach lub pośrednio przez nadkład osadów czwartorzędowych.

4.5 Warunki glebowe

Na terenie powiatu opoczyńskiego występują gleby pseudobielice, brunatne właściwe, brunatne wylugowane i kwaśne oraz gleby piaszczyste różnej genezy. Z ogólnej powierzchni powiatu 62% stanowią użytki rolne, z czego 48,6% (50 469 ha) to grunty orne. Większość z nich charakteryzuje się wysoką kwasowością i niską zawartością magnezu.

Gleby I i II klasy nie występują na terenie powiatu opoczyńskiego. Gleby kolejnych klas stanowią odpowiednio:

Klasa III a	Klasa III b	Klasa IV a	Klasa IV b	Klasa V	Klasa VI	Klasa VI z
0,7%	4%	21,6%	18,2%	29%	23%	3,5%

Jakość użytków zielonych, które zajmują 12% powierzchni powiatu, również nie jest wysoka.

Klasa III a	Klasa IV	Klasa V	Klasa VI	Klasa VI z
3,5%	42%	40%	10,5%	4%

4.6 Warunki klimatyczne

Klimat na obszarze powiatu opoczyńskiego posiada charakterystyczne dla Polski Środkowej cechy przejściowości. Na omawianym obszarze dominują wiatry z sektora zachodniego o średniej prędkości 2,5 m/s. Średni opad atmosferyczny mieści się w przedziale 550 – 600 mm, przy czym jego natężenie jest wyższe w okresie letnim. Średnie wartości temperatur kształtują się w przedziale 7-8⁰C w ciągu roku (-4 do - 3⁰C w styczniu i 17 – 18⁰C w lipcu). Długość okresu wegetacyjnego wynosi około 210 dni. Czas utrzymywania się pokrywy śnieżnej szacuje się w przybliżeniu na 52 dni.

4.7 Obszary chronione

Na terenie powiatu opoczyńskiego występują następujące formy ochrony przyrody: dwa parki krajobrazowe, sześć rezerwatów, dwa obszary chronionego krajobrazu, 21 użytków ekologicznych, 59 pomników przyrody, 4 zespoły dworsko-parkowe.

Parki występujące na terenie powiatu to: Spalski Park Krajobrazowy oraz Sulejowski Park Krajobrazowy. Rezerваты to:

- Rezerwat „Jodły Sieleckie,
- Rezerwat „Diabla Góra”,
- Rezerwat Gaik (Małe Końskie),
- Rezerwat Błogie,
- Rezerwat Twarda,
- Rezerwat leśny Białaczów.

Na terenie gminy Paradyż znajdują się 4 zespoły dworsko-parkowe w następujących miejscowościach: Paradyż, Solec, Stawowiczki, Wielka Wola.

Obszary chronionego krajobrazu występują: na terenie gminy Drzewica - obszar Doliny Pilicy i Drzewiczki oraz Białaczowski Obszar Chronionego Krajobrazu – znajduje się w południowo-zachodniej części gminy Białaczów.

Użytki ekologiczne to:

1. Nadleśnictwo Przysucha – 2 użytki ekologiczne – gmina Drzewica,
2. Gmina Poświętne, Sławno i Opoczno:
 - Studzianna – bagno śródleśne o powierzchni 0,8 ha
 - Studzianna – bagno śródleśne o powierzchni 0,9 ha
 - Fryszerka – bagno śródleśne o powierzchni 0,32 ha
 - Fryszerka – bagno śródleśne o powierzchni 0,6 ha
 - Mysiakowiec – bagno śródleśne o powierzchni 0,58 ha

- Wólka Kulig – bagno śródleśne o powierzchni 1,22 ha
- Brudzwice – bagno śródleśne o powierzchni 2,25 ha
- Brudzwice – bagno śródleśne o powierzchni 1,70 ha
- Brudzwice – bagno śródleśne o powierzchni 1,32 ha
- Leśnictwo Januszewice; kompleks bagien i torfowisk,
- Leśnictwo sitowa; kompleks bagien i torfowisk,
- Kompleks bagien i torfowisk o powierzchni 1,2 ha,

3. Gmina Białaczów:

- Miedzna Drewniana – śródleśne bagna, torfowiska i tereny okresowo zalewane wodą; powierzchnia 0,14 ha,
- Sędów – 2 użytki ekologiczne, są to śródleśne bagna, torfowiska i tereny okresowo zalewane wodą o powierzchni 0,14 i 0,33 ha,
- Białaczów – 3 użytki ekologiczne, są to śródleśne bagna, torfowiska i tereny okresowo zalewane wodą o powierzchni 0,15, 0,68 i 0,24 ha,
- Sobień - śródleśne bagna, torfowiska i tereny okresowo zalewane wodą; powierzchnia 0,28 ha,

Na terenie powiatu znajduje się 59 pomników przyrody, w tym na terenie gminy Żarnów – 11, gminy Paradyż – 15, Opoczno – 3, gmina Sławno – 31 oraz na terenie gminy Białaczów - Aleja Modrzewiowa obsadzona 90 wysokimi modrzewiami o smukłych koronach, których wiek szacuje się na 80 lat, a także aleja – obsadzona 180 drzewami.

4.8 Sytuacja demograficzna

Liczba ludności zamieszkującej obszar powiatu opoczyńskiego wynosi ogółem 80 687 osób (GUS). Największymi pod względem ilości mieszkańców jednostkami administracyjnymi są gminy miejsko-wiejskie: Opoczno oraz Drzewica.

Na terenie powiatu opoczyńskiego generalnie odnotowuje się dodatni przyrost naturalny, głównie w gminach miejsko-wiejskich. Natomiast gminy wiejskie odznaczają się przewagą liczby zgonów nad liczbą urodzeń. Struktura ludności wg płci wskazuje na nieznaczną przewagę kobiet. Analiza struktury społeczeństwa w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym, wskazuje na przewagę ludności w wieku produkcyjnym -57,78% ogółu ludności powiatu. Pozostałe grupy ludności stanowią odpowiednio: wiek przedprodukcyjny – 23,36% oraz wiek poprodukcyjny – 15,84%.

4.9 Sytuacja gospodarcza

Powiat opoczyński jest powiatem rolniczo-przemysłowym. Większość terenów rolnych powiatu opoczyńskiego stanowią gospodarstwa indywidualne, wśród których dominują gospodarstwa małe. Powierzchnię mniejszą niż 5 ha posiada 66% gospodarstw, podczas gdy średnia krajowa wynosi 7 ha. Zaledwie 7% gospodarstw swą powierzchnią przekracza 10 ha. Pozostałe 26% to gospodarstwa mieszczące się w przedziale wielkości 5 – 10 ha.

Gospodarka pozarolnicza związana jest głównie z mineralnym przemysłem wydobywczym oraz z działalnością usługową – handlem. Na terenie powiatu opoczyńskiego działa 3 888 podmiotów gospodarczych. W ich strukturze dominują podmioty jednoosobowe, które stanowią około 70% wszystkich podmiotów. Ocenia się, że na zmianę lub rozwój sytuacji gospodarczej powiatu wpływać może około 5% podmiotów produkcyjnych (190 zakładów). Niemal połowa wszystkich zarejestrowanych podmiotów gospodarczych trudni się handlem, a z pozostałych około 32% prowadzi działalność usługową.

Działalność produkcyjna prowadzona jest na terenie powiatu przez 207 podmiotów gospodarczych. Czołowe miejsca, pod względem wielkości, wśród zakładów produkcyjnych zajmują: OPOCZNO S.A. – zakład z ponad 100 letnią tradycją zajmujący się produkcją płytek ceramicznych oraz OPTEX S.A. – największy w Polsce producent tkanin wełnopodobnych z włókien poliestrowych teksturowanych. Firmy te zatrudniają około 3 700 osób. Ponadto na terenie powiatu funkcjonują:

- GERLACH S.A. Zakład Nakryć Stołowych i wyrobów nożowniczych (miasto Drzewica); historia firmy sięga XVIII wieku, choć współczesny zakład kontynuuje tradycje uruchomionej w XIX wieku przez braci Kobyłańskich fabryki wyrobów stalowych,
- CERAMIKA PARADYŻ s.c. – drugi pod względem znaczenia zakład branży ceramicznej, założony w 1993 roku,
- CERKOLOR, produkujący listwy wykończeniowe i galanterię ceramiczną (gmina Białaczów),
- Cer – Rol – zakład ceramiki budowlanej,
- Cer – Art. Studio s.c. – producent listew,
- ATLAS, produkujący kleje (gmina Sławno, gmina Mniszków),
- PARTEK NORDKALK POLSKA sp. z o.o. (gmina Sławno) – wytwarzane przez firmę produkty wapienne stosowane są w instalacjach odsiarczania spalin, używa się ich dla potrzeb drogownictwa do stabilizacji gruntów oraz wytwarzania

wysokiej jakości asfaltów; znajdują też zastosowanie w odkwaszaniu gleb i cieków wodnych.

4.10 Inne czynniki mające wpływ na gospodarkę odpadami

Położenie powiatu opoczyńskiego sprawia, że jest on niezwykle atrakcyjnym regionem pod względem turystycznym. Malownicze krajobrazy z licznymi wapiennymi pagórkami przeciętymi dolinami rzecznyymi przyciągają turystów. Zbiorniki wodne – Zalew Sulejowski i zbiornik w Drzewicy oraz Miedznej Murowanej - są doskonałym miejscem dla miłośników wędkarstwa i sportów wodnych. Budownictwo letniskowe skupiają się głównie na obszarze gmin Mniszków i Poświętne, w rejonie doliny rzeki Pilicy i okolicach Zalewu Sulejowskiego. Ponadto gminy te charakteryzują się dużymi powierzchniami terenów zalesionych, co także sprzyja rozwojowi turystyki. W pobliżu zbiorników na rzekach Drzewiczce i Wąglance, obok ośrodków wypoczynkowych i pól biwakowych, dominuje budownictwo letniskowe. W ramach działalności agroturystycznej funkcjonuje kilkanaście gospodarstw (między innymi w Gapininie, Karwicach, Kaliszku, Strzałkowie, Poświętnem, Sobieniu, Zarzęcinie, Sitowej, Miedznej Murowanej, Antonówce, Nadolu, Konstantynowie, Radzicach Małych, Sławnie Kolonii, Parczówku, Modrzewku a także w miejscowości Ossa), przy czym tylko niektóre z nich oferują usługi całoroczne.

5. Założenia opracowania Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu Opoczyńskiego wynikające z obowiązujących aktów prawnych i dokumentów

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 czterech blokach tematycznych, są to:

- *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 (2004r.),
- 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 2010r. redukcji ilości tych odpadów kierowanych do składowania do poziomu 75% odpadów wytworzonych w 1995 roku, 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 – 50%,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę; 20% wytwarzanych odpadów w 2006 r., 60% w roku 2010, natomiast w 2014r. - 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 2006r., 50% w 2010r. i 80% w 2014 roku

- 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 małoodpadowych oraz technologii odzysku i ponownego użycia odpadów.

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,

- 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. mogilników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin,
- zapewnienie odzysku i recyklingu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych do 2007 roku 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 roku - eliminację w konstruowanych samochodach związków ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego (poza określonymi wyjątkami),
 - do 2006 roku – 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 roku - do 80% średniej masy pojazdu, dla samochodów skonstruowanych przed 1980 rokiem – do 75% średniej masy pojazdu,
 - do 2014 roku – 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 zapewnienie 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 łódzkiego w zakresie gospodarki odpadami

5.2.1 Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego

W Planie Gospodarki Odpadami dla woj. Łódzkiego określono działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami oraz przedstawiono przedsięwzięcia do realizacji do 2007 r. oraz zadania strategiczne w latach 2007-2011.

Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami:

- wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych obejmującego swym zasięgiem wszystkie miasta powyżej 2500 mieszkańców, przy założeniu, że jedna stacja selektywnej zbiórki obsługuje maksimum 500 mieszkańców, a systemowi zbiórki poddawane są makulatura, szkło, tworzywa i metale
- zorganizowanie systemu sprawnego odbioru i przetworzenia dla zebranych w systemie selektywnym odpadów, tak aby w możliwie najkrótszym czasie uzyskać wskaźnik recyklingu na poziomie 10 – 15%
- rozważenie możliwości selektywnej zbiórki odpadów “bio” szczególnie na terenach małych miast i osiedli w celu umożliwienia produkcji dobrego jakościowo kompostu
- rozważenie możliwości i opłacalności wybudowania 3 małych instalacji termicznego przekształcania odpadów (o wydajności maksimum 30 000 Mg/rok, w tym jednej w południowo - wschodniej części województwa – Tomaszów, Opoczno, Przedbórz) lub jako alternatywy budowy w podanych rejonach kompostowni przemysłowych dla odpadów komunalnych
- wybudowanie instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych z terenu województwa, na której istniałaby możliwość unieszkodliwiania wszystkich grup odpadów
- likwidacja mogilników połączona z unieszkodliwieniem ich zawartości w instalacji wybudowanej w punkcie 5.
- wybudowanie 9 – 10 instalacji suszenia osadów ściekowych przy oczyszczalniach ścieków z największych miast województwa (w tym Opoczno) i kierowanie

- wysuszone osadów ściekowych do spalania w obiektach energetyki zawodowej lub cementowni WARTA lub w spalarni odpadów komunalnych albo osadów ściekowych
- zorganizowanie systemu kompostowania lub współkompostowania osadów ściekowych razem z odpadami komunalnymi w rejonie małych oczyszczalni ścieków na terenie województwa
- budowa składowiska dla Łodzi oraz dodatkowo maksimum 2-3 składowisk (lokalizacja do uzgodnienia)
- wdrożenie systemu identyfikacji i likwidacji odpadów PCB na terenie województwa
- przeprowadzenie inwentaryzacji i opracowanie programu likwidacji azbestu na terenie całego województwa
- zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych w celu ich ponownego wykorzystania jako materiałów w budownictwie, szczególnie w budownictwie drogowym

Realizacja przedsięwzięć w gospodarce odpadami na terenie województwa do roku 2007:

- dokonanie modernizacji spalarni odpadów medycznych w Łodzi, Bełchatowie i Kutnie w celu pokrycia potrzeb w skali województwa (2004)
- wybudowanie instalacji termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych z terenu województwa, na której istniałaby możliwość unieszkodliwiania wszystkich grup odpadów (2004-2005)
- wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych obejmującego swym zasięgiem wszystkie miasta powyżej 2500 mieszkańców, przy założeniu, że jedna stacja selektywnej zbiórki obsługuje maksimum 500 mieszkańców, a systemowi zbiórki poddawane są makulatura, szkło, tworzywa i metale (2003-2006)
- zorganizowanie systemu sprawnego odbioru i przetworzenia dla zebranych w systemie selektywnym odpadów, tak aby w możliwie najkrótszym czasie uzyskać wskaźnik recyklingu na poziomie 10 – 15% (2003-2006)
- wybudowanie spalarni osadów ściekowych na terenie Grupowej Oczyszczalni Ścieków w Łodzi o wydajności około 70 000 Mg/rok (2006)
- budowa składowiska dla Łodzi oraz dodatkowo maksimum 2-3 składowisk (lokalizacja do uzgodnienia) (2006)

- przeprowadzenie inwentaryzacji i opracowanie programu likwidacji azbestu na terenie całego województwa (2006)
- zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych w celu ich ponownego wykorzystania jako materiałów w budownictwie, szczególnie w budownictwie drogowym (2006)

Zadania strategiczne w zakresie gospodarki odpadami przewidziane do realizacji w latach 2007 – 2012

- wybudowanie na terenie miasta Łodzi dużej instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych o wydajności 200 000 Mg/rok obsługującego oprócz Łodzi również sąsiednie miasta – Pabianice, Zgierz, Ozorków, Aleksandrów, Łask, Konstantynów, Brzeziny, Tuszyn, Stryków a więc nieco ponad 1 mln mieszkańców (2008 – 2009)
- rozważenie możliwości i opłacalności wybudowania 3 małych instalacji termicznego przekształcania odpadów (o wydajności maksimum 30 000 Mg/rok, w tym jednej w południowo - wschodniej części województwa – Tomaszów, Opoczno, Przedbórz) lub jako alternatywy budowy w podanych rejonach kompostowni przemysłowych dla odpadów komunalnych (2008 – 2010)
- wybudowanie 9 – 10 instalacji suszenia osadów ściekowych przy oczyszczalniach ścieków z największych miast województwa (w tym Opoczno) i kierowanie wysuszonych osadów ściekowych do spalania w obiektach energetyki zawodowej lub cementowni WARTA lub w spalarni odpadów komunalnych albo osadów ściekowych (2008)
- zorganizowanie systemu kompostowania lub współkompostowania osadów ściekowych razem z odpadami komunalnymi w rejonie małych oczyszczalni ścieków na terenie województwa (2008)
- rozważenie możliwości selektywnej zbiórki odpadów “bio” szczególnie na terenach małych miast i osiedli w celu umożliwienia produkcji dobrego jakościowo kompostu (2010)
- likwidacja mogilników połączona z unieszkodliwieniem ich zawartości w instalacji... (2010)
- wdrożenie systemu identyfikacji i likwidacji odpadów PCB na terenie województwa, przeprowadzenie ostatecznej likwidacji (2010)

5.3 Akty prawne regulujące gospodarkę odpadami

Podstawowe regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami zawarte zostały w:

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

Dodatkowo problematyka ta regulowana jest również przez następujące akty prawne:

- Ustawę - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62/2001, poz. 627) z dnia 27 kwietnia 2001 roku,
- Ustawę o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085) z dnia 27 lipca 2001 r.
- Ustawę o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638) z dnia 11 maja 2001 r.
- Ustawę o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63, poz.639) z dnia 11 maja 2001 r
- Ustawę o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 16/90, poz.95 z późniejszymi zmianami) z dnia 8 marca 1990 roku
- Ustawa o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 7 poz. 78 z 2003 r) z dnia 19 grudnia 2002 r

oraz przez szereg rozporządzeń wydanych do ustaw, w tym rozporządzenie, do Ustawy o odpadach, w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami.

Przepisy zawarte w omawianych ustawach określają obowiązki, uprawnienia i odpowiedzialność podmiotów prawnych i osób fizycznych, uczestniczących w procesach wytwarzania, zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Ustawa o odpadach określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Gospodarowanie odpadami powinno się odbywać przy uwzględnieniu powszechnie uznawanej hierarchii działań:

- * zapobieganie powstawaniu odpadów,
- * ograniczanie powstawania odpadów,

- * odzysk z odpadów substancji, przedmiotów i produktów wraz z ich wykorzystaniem,
- * unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem składowania,
- * składowanie odpadów.

Ustawa nakłada obowiązek właściwego gospodarowania odpadami na posiadacza odpadów. Posiadacze odpadów zostali zobowiązani do pozbywania się odpadów w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Natomiast Rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami zawiera wytyczne dotyczące konstrukcji planu tj.: charakteryzuje aktualny stan gospodarki odpadami, zawiera prognozowane zmiany i działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, projektowany system wraz z harmonogramem realizacji przedsięwzięć oraz system finansowania, monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów. Zgodnie z w/w rozporządzeniem powiatowy plan gospodarki odpadami powinien zawierać:

1. Aktualny stan gospodarki odpadami, w tym:
 - a) rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - b) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku,
 - c) rodzaj i ilość odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania,
 - d) istniejące systemy zbierania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - e) rodzaj, rozmieszczenie oraz moc przerobową instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,
 - f) wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne,
2. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami, w tym również wynikające ze zmian demograficznych i gospodarczych;
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami, w tym:
 - a) działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - b) działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
 - c) działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbiórki, transportu oraz odzysku i unieszkodliwiania, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne,

- d) plan redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów;
- e) sposób realizacji planu zamykania instalacji, w szczególności składowisk odpadów i spalarni odpadów, niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych, wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, oraz harmonogram realizacji tych działań i instytucje odpowiedzialne za ich realizację,
4. Projektowany system gospodarki odpadami, w szczególności gospodarki innymi niż niebezpieczne, w tym odpadami komunalnymi uwzględniający ich zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie,
 5. Szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne proponowanego systemu, szacunkowe koszty realizacji poszczególnych działań oraz sposoby finansowania realizacji zamierzonych celów.
 6. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów pozwalający na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich jakości i ilości.

W Ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawodawca wymienia szereg zadań gmin, dotyczących utrzymania porządku i czystości. Jednym z najważniejszych jest zorganizowanie systemu utrzymania porządku i czystości w gminie wraz z usuwaniem odpadów komunalnych. Brak jest jednak informacji jak taki system powinien być zorganizowany, co daje gminom swobodę w tym zakresie, natomiast wyliczane są zadania, które powinny gminy wykonać:

- zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji, własnych lub wspólnych z innymi gminami:
- instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- stacji zlewnych, w przypadku gdy podłączenie wszystkich nieruchomości do sieci kanalizacyjnej jest niemożliwe lub powoduje nadmierne koszty,
- instalacji i urządzeń do zbierania, transportu i unieszkodliwiania zwłok zwierzęcych lub ich części;
- szaletów publicznych,

- zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń, uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu urządzeniach ustawionych na chodniku, za wyjątkiem dróg publicznych;
- zorganizowanie selektywnej zbiórki, segregacji oraz magazynowania odpadów komunalnych w tym odpadów niebezpiecznych, przydatnych do odzysku oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami;
- organizowanie ochrony przed bezdomnymi zwierzętami,
- zapewnienie zbierania, transport i unieszkodliwiania zwłok bezdomnych zwierząt lub ich części oraz współdziałanie z przedsiębiorcami podejmującymi działalność w tym zakresie,
- znakowanie obszarów dotkniętych lub zagrożonych chorobą zakaźną zwierząt.

Wszystkie zadania gminy powinny być realizowane zgodnie z planem gospodarki odpadami (ustawa o odpadach, rozdział 3, art. 14-16), który jest częścią programu ochrony środowiska (prawo ochrony środowiska, dział III, art. 13-18).

W celu prowadzenia racjonalnej gospodarki opakowaniami oraz odpadami opakowaniowymi ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych nakłada szereg obowiązków na:

- producentów, importerów i eksporterów opakowań,
- producentów, importerów i eksporterów produktów w opakowaniach,
- sprzedawców i użytkowników produktów w opakowaniach,
- organy administracji publicznej.

Ustawa określa wymagania jakie muszą spełniać opakowania ze względu na zasady ochrony środowiska oraz sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zapewniające ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.

Producenci i importerzy wprowadzający na rynek krajowy opakowania lub produkty w opakowaniach (wymienione w zał. 1-3 ustawy o obowiązkach przedsiębiorców i o opłacie produktowej i opłacie depozytowej) są zobowiązani, zgodnie z tą ustawą, do odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych. Przedsiębiorca może wypełnić ten obowiązek samodzielnie lub za pośrednictwem organizacji odzysku. Jeśli przedsiębiorcy nie mogą osiągnąć zalecanego poziomu odzysku lub recyklingu zobowiązani są do wpłacenia

stosownych opłat. Opłaty te przeznaczone są (zgodnie z rozporządzeniem) m.in. na wspomaganie działań na rzecz selektywnej zbiórki „u źródła”, edukacji ekologicznej. Nowym rozwiązaniem jest oznaczanie opakowań. Oznaczanie dotyczy tylko tych opakowań, w przypadku których proces ten w obecnych warunkach krajowych może ułatwić ich dalszy odzysk zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska, tj. przyspieszyć proces identyfikacji materiału z którego wykonane są te opakowania. Dotyczy to również opakowań będących w obrocie z zagranicą – stąd oznaczenia obejmują znaki zalecane przez Europejskie Stowarzyszenie Producentów Tworzyw Sztucznych. Trudności techniczne w oznaczaniu oraz przewidywana niska efektywność zbiórki nie uzasadnia celowości wprowadzenia obowiązku oznaczania opakowań o masie mniejszej niż 5 g. Rozporządzenie będzie obowiązywać do momentu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej.

5.3.1 Uchwały w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku w gminach na terenie powiatu opoczyńskiego

Na terenie gmin należących do powiatu opoczyńskiego obowiązują:

- * Uchwała Rady Gminy w Paradyżu z dnia 27.01.1999 r. w sprawie ustalania zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Paradyż. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Paradyż,
- * Uchwała Rady Miejskiej w Opocznie w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Opoczno,
- * Uchwała Nr XXIV/4/97 Rady Gminy Żarnów wz dnia 11 lutego 1997 r. sprawie utrzymania czystości i porządku w gminie,
- * Uchwała Rady Gminy Mniszków w sprawie utrzymania czystości i porządku,
- * Uchwała Nr XXVIII/151/2001 z dnia 31.08.2001 r – Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Białaczów.

Uchwały dotyczą szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gmin powiatu opoczyńskiego. Uchwały, w szczególności określają:

- wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości, w tym:
 - rodzaj urządzeń przeznaczonych do gromadzenia odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, a także zasad ich rozmieszczania,

- częstotliwości, zasad i sposobu usuwania odpadów komunalnych z nieruchomości oraz innych terenów przeznaczonych do użytku publicznego,
- obowiązków osób utrzymujących zwierzęta domowe,
- zasad utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej (gminy miejskie),
- zasady utrzymania i hodowli zwierząt gospodarskich (gminy wiejskie),
- zasady deratyzacji na terenie gminy i sposoby jej przeprowadzania.

5.4 Projektowane zmiany w prawodawstwie

Projekt ustawy o zmianie ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych

Obowiązująca obecnie ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638 oraz z 2003 r. Nr 7, poz. 78) w art. 6 ust. 1 nałożyła na producenta i importera opakowań obowiązek oznakowania opakowań. Oznakowanie to, zgodnie z art. 6 ust. 2 ustawy, powinno określać: rodzaj materiałów wykorzystywanych do produkcji opakowania, możliwość wielokrotnego użytku opakowania oraz przydatność opakowania do recyklingu. Szczegółowe określenie rodzajów opakowań podlegających oznakowaniu oraz wzory oznaczeń zostały określone w rozporządzeniu Ministra środowiska, wydanym na podstawie upoważnienia zawartego w art. 6 ust. 5 omawianej ustawy. Obligatoryjne oznakowanie nie jest w pełni zgodne z prawem Unii Europejskiej. W związku z tym obowiązujący system oznakowań może spowodować zakłócenia w swobodnym przepływie towarów. Dlatego też w art. 1 projektu ustawy zaproponowano dokonanie zmiany art. 6 ustawy o opakowaniach, polegającej na wprowadzeniu fakultatywnego systemu oznakowania opakowań. Jednakże producent lub importer, który się zdecyduje na znakowanie swoich opakowań, będzie zobowiązany do stosowania oznakowania, określonego w rozporządzeniu transponującym wymagania decyzji Komisji.

Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie stawek opłat produktowych

Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 7, poz. 78 z 2003 r.) rozszerza obowiązek odzysku i recyklingu odpadów na odpady powstające z niektórych nowych rodzajów opakowań (objęte ustawą są opakowania bez względu na symbol PKWiU i wszystkie opakowania ze stali) i niektórych nowych rodzajów opon oraz wprowadza wyłączenia dla olejów smarowych (dla olejów do

silników dwusuwowych z zapłonem iskrowym oraz olejów lotniczych do silników odrzutowych). W związku z powyższym projekcie rozporządzenia został zweryfikowany wykaz rodzajów produktów i opakowań, z których powstał odpad. Jednocześnie, projekt rozporządzenia, zgodnie z przepisami art. 14 ust.4 ustawy dokonuje zmiany wysokości stawek opłat produktowych w stosunku do stawek określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 września 2001 r. (Dz.U. Nr 116, poz. 1235) o prognozowany średnioroczny wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem, przyjęty w ustawie budżetowej za 2003 rok. Ponadto obniżeniu uległy stawki opłat produktowych na opony używane regenerowane (bieżnikowane).

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

6.1 Odpady powstające w sektorze komunalnym

6.1.1 Odpady komunalne

Stan aktualny gospodarki odpadami na terenie powiatu opoczyńskiego przedstawiono na podstawie materiałów i informacji otrzymanych ze Starostwa Powiatowego w Opocznie, Urzędu Miejskiego w Opocznie oraz Urzędów Gmin z terenu powiatu, jak również na podstawie ankietyzacji oraz wizji lokalnych przeprowadzanych w terenie i materiałów archiwalnych.

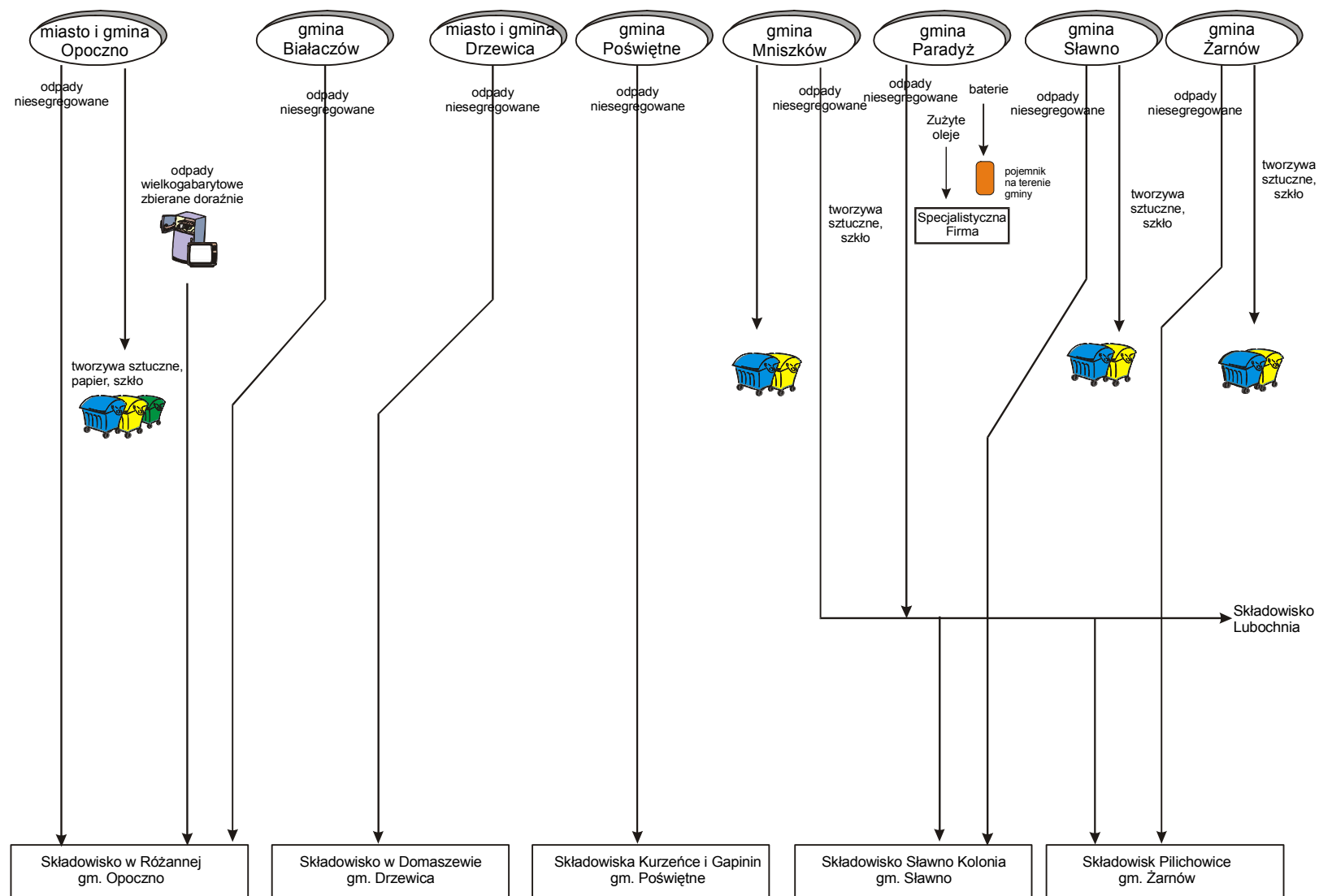
Ankiety zostały skierowane do:

- * gmin powiatu opoczyńskiego,
- * firm zajmujących się zbiórką i transportem odpadów,
- * firm zajmujących się odzyskiem/unieszkodliwianiem odpadów,
- * instalacji służących do odzysku/unieszkodliwiania odpadów
- * wytwórców odpadów z sektora gospodarczego,
- * placówek służby zdrowia,
- * oczyszczalni ścieków

Ponadto uzyskane informacje dotyczące gospodarki odpadami uzupełniane i weryfikowane były na podstawie przeprowadzonych rozmów telefonicznych z upoważnionymi pracownikami urzędów oraz innych instytucji uczestniczących w procesie gospodarowania odpadami na terenie powiatu opoczyńskiego.

6.1.1.1 Analiza i ocena aktualnego stanu gospodarki odpadami komunalnym dla powiatu opoczyńskiego

Na terenie powiatu funkcjonuje system zbiórki odpadów niesegregowanych oraz w ograniczonym zakresie system selektywnej zbiórki (tworzywa sztuczne, szkło i makulatura). Prowadzona jest również zbiórka odpadów niebezpiecznych: baterii i zużytych olejów w gminie Paradyż. Schemat stanu aktualnego gospodarki odpadami przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1 Schemat aktualnego stanu gospodarki odpadami na terenie powiatu opoczyńskiego

6.1.1.1.1 Źródła powstawania i ilości odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (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 powiatu opoczyńskiego 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 odpadów, 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 z ankiet przedstawiono w tabeli 6-1 ilości wytworzonych odpadów komunalnych powstające na terenie powiatu opoczyńskiego.

Tabela 6-1

Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w 2002 r. w powiecie opoczyńskim

Lp.	Gmina	Liczba ludności w gminie	Ilość odpadów komunalnych [Mg]	Średnia ilość odpadów [kg/M*rok]
1.	Opoczno	35967	34200*	0,95*
2.	Drzewica	10955	600	55
3.	Paradyż	4713	864	183
4.	Żarnów	6661	320	48
5.	Poświętne	3551	208	59
6.	Mniszków	4805	472	98
7.	Sławno	7878	204	26

Lp.	Gmina	Liczba ludności w gminie	Ilość odpadów komunalnych [Mg]	Średnia ilość odpadów [kg/M*rok]
8.	Białaczów	6214	bd	bd

bd - nie podano w ankiecie

* ilość w m³

W oparciu o informacje uzyskane z ankiet skierowanych do firm wywozowych, wynika, że na terenie powiatu powstaje 10 751,8 Mg odpadów niesegregowanych.

Zarówno ilości powstających odpadów przekazane przez gminy (brak informacji w jednym przypadku) jak przez firmy wywozowe (odpowiedzi udzieliły tylko trzy firmy) nie odzwierciedlają stanu aktualnego. Dlatego też, w celu zbilansowania ilości odpadów komunalnych powstających na terenie powiatu, posłużono się wskaźnikami wytwarzania odpadów na 1 mieszkańca przedstawionymi w dalszej części opracowania.

Odpady wielkogabarytowe

Na terenie powiatu nie jest prowadzona zorganizowana zbiórka odpadów wielkogabarytowych. Wg informacji PGK Sp. z o.o. w Opocznie, odpady te zbierane są, gdy zostaną wystawione przy pojemnikach. W 2002 r. firma zebrała 33 Mg odpadów. Odpady zostały dostarczone na składowisko odpadów w Różanej.

Odpady zielone

Na terenie powiatu opoczyńskiego nie funkcjonuje zbiórka odpadów zielonych.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych

Na terenie powiatu nie funkcjonuje zbiórka odpadów pochodzących z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych. Odpady deponowane są na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne razem ze strumieniem odpadów niesegregowanych zlokalizowanych na terenie powiatu.

Odpady niebezpieczne w strumieniu odpadów komunalnych

Na terenie powiatu opoczyńskiego zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona jest jedynie przez Gminę Paradyż. Na terenie gminy zlokalizowany jest 1 pojemnik w którym zgromadzono w 2002 roku 50 szt. zużytych baterii. Baterie odbierane są przez Firmę Usługowo Handlową „BATTER-POL” z Dąbrowy Górniczej.

Odpady pochodzące z innych źródeł

Osady z czyszczenia ulic i placów

Wg informacji PGK Sp. z o.o. w Opocznie z terenu Opoczna i gminy Białaczów w 2002 roku wywieziono na składowisko w Różannej 200 Mg odpadów pochodzących z czyszczenia ulic i placów.

Odpady z targowisk

Wg informacji PGK Sp. z o.o. w Opocznie z terenu Opoczna i gminy Białaczów w 2002 roku wywieziono na składowisko w Różannej 800 Mg odpadów pochodzących z targowisk.

6.1.1.1.2 Oszacowanie ilości odpadów komunalnych na podstawie wskaźników

Zbilansowane ilości odpadów komunalnych na podstawie informacji udzielonych przez firmy wywozowe, urzędy gmin itp. nie odzwierciedlają rzeczywistej ilości odpadów wytworzonych na terenie powiatu. Z tego względu przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych dla powiatu opoczyńskiego z uwzględnieniem ilości odpadów powstających w gminach miejsko-wiejskich i wiejskich na podstawie danych wskaźnikowych. Do obliczeń przyjęto, analogicznie jak w konstrukcji planu krajowego, wskaźniki wytwarzania odpadów w podziale na 18-cie strumieni odpadów komunalnych i na statystycznego mieszkańca gmin. Do obliczenia ilości wytworzonych w 2002 r odpadów komunalnych przyjęto dane demograficzne publikowane przez GUS dla poszczególnych gmin z uwzględnieniem podziału na rodzaj zabudowy miejskiej i wiejskiej.

Ilości powstających odpadów komunalnych obliczono na podstawie wskaźników nagromadzenia odpadów w poszczególnych źródłach ich powstawania.

Wskaźniki charakterystyki ilościowo-jakościowej odpadów komunalnych

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr.62, poz. 628 z późn. zm.) - definicja odpadów komunalnych jest następująca: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”.

Tak więc źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są:

- ◆ gospodarstwa domowe,

- ◆ obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi i rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Biorąc pod uwagę wyżej przedstawione źródła wytwarzania odpadów komunalnych oraz analizując ich skład z punktu widzenia możliwości technologicznych związanych z odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów, zgodnie z krajowym planem, 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 z uwzględnieniem podziału na miasta i jednostki o charakterze wiejskim. Wskaźniki generowania strumieni odpadów komunalnych wg krajowego planu gospodarki odpadami, zmodyfikowane przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach dla miast oraz dla jednostek wiejskich przedstawiono w tabeli 6-2.

Tabela 6-2

Wskaźniki „emisji” odpadów komunalnych dla miast oraz dla jednostek o charakterze wiejskim

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Miasta	Wieś
		[kg/M/r]	[kg/M/r]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	99,00	25,76
2.	Odpady zielone	12,00	5,00
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	22,95	9,42
4.	Opakowania z papieru i tektury	22,95	9,42
5.	Opakowania wielomateriałowe	5,10	2,09
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	27,30	14,56
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	11,70	6,28
8.	Odpady tekstylne	9,00	4,83
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	3,60	1,93
10.	Opakowania ze szkła	20,40	10,95
11.	Metale	8,40	4,51
12.	Opakowania z blachy stalowej	2,40	1,29
13.	Opakowania z aluminium	1,20	0,64
14.	Odpady mineralne	32,00	16,10
15.	Drobna frakcja popiołowa	42,00	53,13
16.	Odpady wielkogabarytowe	15,00	15,00
17.	Odpady budowlane	30,00	30,00
18.	Odpady niebezpieczne	2,00	2,00

Oszacowanie ilości odpadów komunalnych powstających w powiecie opoczyńskim dokonano na podstawie wskaźników charakterystyki ilościowej i jakościowej przedstawionych w powyższej tabeli. Zestawienie ilości oszacowanych odpadów wytwarzanych w powiecie opoczyńskim na podstawie wskaźników zawartych w powyższej tabeli przedstawiono poniżej w tabeli 6-3, natomiast w rozbięciu na gminy miejsko-wiejskie oraz wiejskie w tabeli 6-4.

Tabela 6-3

Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie powiatu opoczyńskiego w 2002 r.

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	[Mg/r]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4 028,4
2.	Odpady zielone	589,8
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	1 120,3
4.	Opakowania z papieru i tektury	1 120,3
5.	Opakowania wielomateriałowe	248,8
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1 518,9
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	651,0
8.	Tekstyliia	500,7
9.	Szkło (nieopakowaniowe)	200,2
10.	Opakowania ze szkła	1 135,1
11.	Metale	467,5
12.	Opakowania z blachy stalowej	133,7
13.	Opakowania z aluminium	66,5
14.	Odpady mineralne	1 722,4
15.	Drobna frakcja popiołowa	3 990,6
16.	Odpady niebezpieczne	161,4
Ogółem		17 655,6

Tabela 6-4

Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych w 2002 r. na terenie powiatu opoczyńskiego z uwzględnieniem gmin miejsko-wiejskich i wiejskich

Lp.	Strumień odpadów komunalnych	Gminy	
		miejsko-wiejskie	wiejskie
		[Mg/r]	[Mg/r]
1.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3 158,7	869,8
2.	Odpady zielone	420,9	168,8
3.	Papier i tektura (nieopakowaniowe)	802,2	318,1
4.	Opakowania z papieru i tektury	802,2	318,1
5.	Opakowania wielomateriałowe	178,2	70,6
6.	Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1 024,2	494,7
7.	Opakowania z tworzyw sztucznych	438,9	212,0
8.	Tekstyliia	337,7	163,1

9.	Szkło (nieopakowaniowe)	135,0	65,2
10.	Opakowania ze szkła	765,4	369,7
11.	Metale	315,2	152,3
12.	Opakowania z blachy stalowej	90,1	43,6
13.	Opakowania z aluminium	44,9	21,6
14.	Odpady mineralne	1 178,8	543,6
15.	Drobna frakcja popiołowa	2 196,6	1 793,9
16.	Odpady niebezpieczne	93,8	67,5
Ogółem		11 982,8	5 672,6

Oszacowane ilości odpadów wielkogabarytowych oraz gruzu budowlanego dla powiatu opoczyńskiego z uwzględnieniem gmin miejsko-wiejskich i wiejskich powiatu przedstawiono w tabelach 6-5 oraz 6-6.

Tabela 6-5

Oszacowane ilości odpadów wielkogabarytowych i gruzu budowlanego w 2002 r. dla powiatu opoczyńskiego

Lp.	Strumień odpadów	[Mg/r]
1.	Odpady wielkogabarytowe	1 210,3
2.	Odpady budowlane	2 420,6
Ogółem		3 630,9

Tabela 6-6

Oszacowane ilości odpadów wielkogabarytowych i gruzu budowlanego w 2002 r. z uwzględnieniem gmin miejsko-wiejskich i wiejskich powiatu opoczyńskiego

Lp.	Strumień odpadów	Gminy	
		miejsko-wiejskie	wiejskie
		[Mg/r]	[Mg/r]
1.	Odpady wielkogabarytowe	703,8	506,5
2.	Odpady budowlane	1 407,7	1 012,9
Ogółem		2 111,5	1 519,4

Oszacowana ilość wytworzonych odpadów komunalnych (bez odpadów wielkogabarytowych i gruzu budowlanego) w powiecie opoczyńskim wynosi 21,28 tys. Mg. Ilość odpadów budowlanych i wielkogabarytowych szacuje się na poziomie 3,63 tys. Mg. Powiat opoczyński liczy 80 687 mieszkańców (wg GUS), w związku z tym ilość odpadów

komunalnych (wraz z infrastrukturą) przypadająca na 1 mieszkańca wynosi 219 kg/r, natomiast uwzględniając odpady wielkogabarytowe ilość ta wynosi 263 kg/M/r.

Porównując ilości szacunkowe odpadów wyliczone w sposób teoretyczny (24,91tys. Mg) w oparciu o wskaźniki z ilościami odpadów rzeczywistymi uzyskanymi z ankietyzacji firm wywozowych (10,7 Mg -rozdział 6.1.1.1.1) stwierdzono różnicę wynoszącą ok. 43%. Na różnicę w bilansie odpadów wpływa kilka czynników: nie uzyskanie odpowiedzi na rozesłane ankiety od wszystkich gmin i firm wywozowych, nierzetelne podawanie informacji (różnice w wielkości ilości wytwarzanych i wywiezionych dochodzące do ponad 100 %), różnych sposobów zagospodarowywania odpadów remontowo-budowlanych, wielkogabarytowych, a także niekontrolowanego spalania odpadów (np. tworzyw sztucznych, papieru i kartonu) w paleniskach indywidualnych oraz deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”. W związku z powyższym do dalszych analiz przyjęto dane obliczone wg wskaźników.

6.1.1.1.3 Zbieranie, gromadzenie i transport odpadów komunalnych

Na terenie powiatu opoczyńskiego zbiórkę i transport odpadów komunalnych prowadzą firmy, posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych. Wykaz przedsiębiorstw wg informacji z ankiet, przedstawia tabela 6-7.

Tabela 6-7

Firmy wywożące odpady komunalne z terenu powiatu opoczyńskiego

Lp.	Nazwa firmy	Rodzaj odpadów
1.	Alvater Sulo Polska Sp. z o.o., Oddział w Tomaszowie Mazowieckim	odpady stałe
2.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Opocznie	odpady stałe, selektywna zbiórka odpadów
3.	Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Drzewicy	odpady stałe
4.	Urząd Gminy w Sławnie	odpady stałe
5.	Zakład Usług Komunalnych w Poświętnem	odpady stałe
6.	Przedsiębiorstwo Wywozu Nieczystości Stałych „ALMAX” sp.z o.o. Radom	odpady stałe
7.	P.H.U. JUKO Jerzy Szczukocki – Piotrków Tryb. ul. Zamurowa 8	odpady stałe

Selektywna zbiórka odpadów

Na terenie powiatu od 1996 roku funkcjonuje w ograniczonym zakresie system selektywnej zbiórki odpadów użytecznych. selektywna zbiórka prowadzona jest na terenie powiatu przez firmy: „Eko-Region” Sp. z o.o. w Bełchatowie oraz PGK Sp. z o.o. w Opocznie.

Na terenie powiatu opoczyńskiego rozstawionych jest ogółem 9 gniazd pojemników po 3 w każdym gnieździe: 1 na tworzywa sztuczne (PET) o pojemności 2,5 m³, dwa na szkło o pojemności 1,5 m³. Ogółem rozstawiono 27 sztuk pojemników na odpady, w tym 9 sztuk pojemników na odpady typu PET oraz 18 sztuk pojemników na szkło. Pojemniki rozstawione zostały w gminie Mniszków- 4 gniazda (12 pojemników), w gminie Sławno – 4 gniazda (12 pojemników) oraz gmina Żarnów – 1 gniazdo – 3 pojemniki.

W wyniku selektywnej zbiórki przeprowadzonej w 2002 roku na terenie powiatu opoczyńskiego zebrano około 3 Mg opakowań PET i około 5 Mg stłuczki szklanej.

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Opocznie również przeprowadziło selektywną zbiórkę odpadów na terenie miasta Opoczna. W jej wyniku zebrano:

- 2,2 Mg szkła
- 1,5 Mg papieru
- 1,2 Mg tworzyw sztucznych.

6.1.1.1.4 Odzysk i unieszkodliwianie odpadów

Aktualnie odpady powstające na terenie powiatu opoczyńskiego, są deponowane na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanych w:

- * Domasznie, gmina Drzewica,
- * Sławnie Kolonii, gmina Sławno,,
- * Różanna, gmina Opoczno,
- * Pilichowice, gmina Żarnów (komunalno-przemysłowe),
- * Kurzeńce i Gapinin, gmina Poświętne.

Charakterystykę składowisk przedstawiono poniżej.

Składowisko odpadów w Domasznie

Składowisko funkcjonuje od 1985 roku. Początkowo w latach 1985-1987 składowisko przeznaczone było na potrzeby fabryki Naczyń Stołowych „Gerlach” w Drzewicy, w 1987 r.

składowisko przekazano Urzędowi Gminy w Drzewicy. Aktualnie administrowane jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Drzewicy. Składowisko posiada przegląd ekologiczny wykonany przez Nowe Przedsiębiorstwo Geologiczne w Częstochowie w 2001 r.. Składowisko zlokalizowane jest w starych wyrobiskach pozwirowych i popiaskowych. Położone jest w odległości ok. 1 km od zabudowań wsi Kolonia Domaszno. Ogrodzony teren składowiska wynosi 9,2 ha. Składowisko posiada częściowe uszczelnienie dna, nie posiada systemu drenażowego zbierającego odcieki, rowów opaskowych, a także wagi samochodowej. Również nie prowadzony jest monitoring wód podziemnych. Szacuje się, że na składowisku zdeponowano ok. 89 000 m³ odpadów przemysłowych (FNS „Gerlach”) i komunalnych pochodzących z miasta Drzewicy, oraz miejscowości zlokalizowanych na terenie gminy Drzewica.

Składowisko odpadów w Sławnie Kolonii

Składowisko funkcjonuje od listopada 1997 roku. Położone jest w odległości ok. 2 km na południowy zachód od centrum Sławna. Ogólna powierzchnia terenu wynosi 4,86 ha, w tym 0,90 I eksploatowana kwarta. Teren składowiska jest ogrodzony. Składowisko posiada uszczelnienie dna (bentomata i folia PEHD 1,5 mm), system drenażu wód odciekowych i deszczowych, system monitoringu wód podziemnych (piezometry) i brodzik dezynfekcyjny, natomiast nie posiada wagi. Na składowisku zdeponowano na koniec 2001 r. 4 989 m³ odpadów komunalnych.

Składowisko odpadów w Różannej

Składowisko funkcjonuje od 1980 roku. Administrowane jest przez Zakład Usług Komunalnych przy PGK Sp. z o.o. w Opocznie. Składowisko posiada przegląd ekologiczny wykonany przez Zakład Usług Wiertniczych i Geologicznych w Kielcach w 2002r. Składowisko jest zorganizowane i posiada uregulowany stan prawny . Położone jest w odległości ok. 1 km od zabudowy mieszkalnej. Składowisko wraz z infrastrukturą zajmuje powierzchnię 9,45 ha, w tym powierzchnia technologiczna 4,82 ha. Składowisko posiada system drenaży zbierający odcieki z rowem opaskowym, brodzik dezynfekcyjny, a także wagę samochodową oraz prowadzony jest monitoring wód podziemnych (4 piezometry), natomiast nie posiada uszczelnienia dna. Szacuje się, że na składowisku zdeponowano ok. 544,39 tys. m³ odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych oraz infrastruktury z terenu Opoczna.

Składowiska odpadów w miejscowościach Kurzeńce i Gapinin

Składowiska funkcjonują od 1990 roku. Administrowane są przez Zakład Usług komunalnych na zlecenie gminy Poświętne. Składowiska posiadają przegląd ekologiczny wykonany przez Agencję Ochrony Środowiska Marek Makuch w Piotrkowie Trybunalskim w 2003 r. Składowisko Kurzeńce zlokalizowane jest w odległości ok. 1,5 km od centrum Poświętne w granicach Spalskiego Parku Krajobrazowego (utworzonego w 1995 r.). Składowisko w Gapininie zlokalizowane jest w odległości ok. 300 m drogi Poświętne – Myślakowice. Składowiska posiadają tylko ogrodzenie z prefabrykowanych płyt betonowych. Szacuje się, że na składowiskach zdeponowano łącznie ok. 3 900 – 4 000 m³ odpadów komunalnych w tym Kurzeńce – ok. 3900 m³, a Gapinin – 250 m³.

Odpady komunalne z gminy Żarnów deponowane są na składowisku odpadów komunalno-przemysłowych w Pilichowicach. Charakterystyka składowiska została przedstawiona poniżej.

Składowisko komunalno-przemysłowe w Pilichowicach

Składowisko funkcjonuje od 1987 roku. Administrowane jest przez Zakład Opoczno S.A. w Opocznie. Składowisko posiada przegląd ekologiczny wykonany przez Zakład Usług Wiertniczych i Geologicznych w Kielcach w 2002 r. Składowisko zlokalizowane jest w starym wyrobisku piasku i żwiru. Położone jest w odległości ok. 2 km od Żarnowa. Powierzchnia wyrobiska wynosi 3,78 ha, w tym zajęta przez odpady 85%. Składowisko nie posiada uszczelnienia dna, systemu drenażowego zbierającego odcieki, Prowadzony jest monitoring wód podziemnych (2 piezometry). W 1996 r. przeprowadzono modernizację i częściową rekultywację składowiska. Na składowisku deponowane są odpady produkcyjne z zakładu tj. zużyte materiały ogniotrwałe, odpady z surowców, nadziarno oraz nie segregowane odpady komunalne. Na składowisko dostarczane są również odpady komunalne pochodzące od mieszkańców gminy Żarnów. Szacuje się, że na składowisku zdeponowano ok. 50 896,75 Mg odpadów w tym 25 706,75 Mg przemysłowych oraz 25 100,04 Mg komunalnych.

Nielegalne miejsca składowania odpadów – „dzikie składowiska”

Wg informacji uzyskanych z ankiet, tylko na terenie gminy Drzewica istnieją „dzikie składowiska” w obrębie wsi Radzice Małe, Zakościele, Trzebina, Strzyżów.

6.1.1.2 Prognozy powstawania odpadów na terenie powiatu opoczyńskiego w latach 2004-2015

6.1.1.2.1 Analiza czynników demograficznych i społeczno-gospodarczych

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

Czynniki demograficzne

Liczba mieszkańców powiatu kształtuje się obecnie na poziomie 80 687 osób (dane GUS). W perspektywie kilku – kilkunastu lat liczba ta uzależniona będzie od: przyrostu naturalnego i skali migracji.

W ostatnim okresie liczba ludności na terenie powiatu, systematycznie maleje, pomimo odnotowywanego w gminach miejsko-wiejskich dodatniego przyrostu naturalnego. Jak wynika z prognoz GUS ludność w powiecie będzie ulegała systematycznemu zmniejszaniu do 2015 roku. Obecnie struktura wieku ludności powiatu opoczyńskiego posiada regresywny charakter, co oznacza mniejszą liczebność populacji młodszego pokolenia w stosunku do starszego. Wg GUS ludność w wieku przedprodukcyjnym systematycznie się zmniejsza, natomiast można zaobserwować wzrost ludności w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym.

W związku z powyższym grupa ludności w wieku emerytalnym będzie się zwiększać w całym prognozowanym okresie wpływając m.in.: na rozwój świadczeń medycznych (przyczyniając się do wzrostu ilości wytwarzanych odpadów medycznych) lub na potrzebę rozwoju placówek pomocy społecznej.

Czynniki gospodarczo-społeczne

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami oraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego zakłada się, że przez najbliższe 5 lat dominować będą wśród ludności postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogenne”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwowane będzie się 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 z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych do 2015 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 łódzkiego, „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 powiatu sporządzono oddzielnie dla każdego składnika morfologii odpadów. Dla celów prognozy wykorzystano zmiany wielkości wskaźników emisji odpadów przyjęte na podstawie Krajowego planu gospodarki odpadami, przedstawione w tabeli 6-8. Zmiany te zakładają stały w określonym procencie (w skali roku) przyrost danego wskaźnika emisji, stały regres lub stagnację w okresach 2003-2005, 2006-2010 oraz 2011-2015. Do prognoz przyjęto stałą liczbę ludności wg GUS.

Tabela 6-8

Procentowe zmiany wskaźnika emisji odpadów dla obszarów miejskich i wiejskich w latach 2003 –2015 wg KPGO

Nazwa strumienia	Procentowe zmiany wskaźnika emisji odpadów dla obszarów miejskich w latach			Procentowe zmiany wskaźnika emisji odpadów dla obszarów wiejskich w latach		
	2003-2005	2006-2010	2011-2015	2003-2005	2006-2010	2011-2015
Odpady organiczne roślinne	2,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00

Odpady organiczne zwierzęce	0,00	-1,00	-2,00	0,00	-1,00	-1,00
Odpady organiczne inne	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00
Odpady zielone	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	2,00	1,00	0,00	2,00	1,00	0,00
Opakowania z papieru i tektury	6,80	6,80	6,80	2,00	1,00	0,00
Opakowania wielomateriałowe	6,80	6,80	6,80	2,00	1,00	0,00
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1,50	0,00	-2,00	1,00	0,00	-2,00
Opakowania z tworzyw sztucznych	6,80	6,80	6,80	1,00	0,00	-2,00
Tekstylia	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00
Szkło (nieopakowaniowe)	3,00	3,00	1,00	2,00	2,00	1,00
Opakowania ze szkła	4,80	4,80	4,80	2,00	2,00	1,00
Metale	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
Opakowania z blachy stalowej	3,80	3,80	3,80	1,00	0,00	0,00
Opakowania z aluminium	3,60	3,60	3,60	1,00	0,00	0,00
Odpady mineralne	1,00	2,00	2,00	0,00	1,00	1,00
Drobna frakcja popiołowa	-2,00	-3,00	-3,00	-2,00	-3,00	-3,00
Odpady wielkogabarytowe	8,45	0,00	0,00	5,92	0,00	0,00
Odpady budowlane	8,45	5,92	6,58	8,45	5,92	6,58
Odpady niebezpieczne	0,00	0,00	0,00	8,45	0,00	0,00

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 2004-2015 oszacowano ilości powstających odpadów komunalnych do 2015 r. Ilość prognozowanych odpadów komunalnych w powiecie w 2006, i 2015 roku z podziałem na poszczególne frakcje przedstawiona została w tabeli 6-9, natomiast w gminach miejsko-wiejskich w tabeli 6-10, a gminach wiejskich 6-11.

Tabela 6-9

Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych dla powiatu opoczyńskiego [Mg]

Nazwa strumienia	2006	2010	2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4 254,89	4 515,98	4 618,15
Odpady zielone	622,96	661,18	675,58
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	1 224,77	1 274,50	1 274,50
Opakowania z papieru i tektury	1 212,82	1 312,80	1 430,59
Opakowania wielomateriałowe	274,67	297,31	323,99
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1 620,12	1 652,77	1 518,59
Opakowania z tworzyw sztucznych	715,25	759,14	808,55
Tekstylia	526,28	547,65	571,19
Szkło (nieopakowaniowe)	216,72	234,59	244,67

Opakowania ze szkła	1 253,26	1 356,57	1 475,43
Metale	486,45	486,45	486,45
Opakowania z blachy stalowej	140,46	146,16	152,44
Opakowania z aluminium	71,69	76,09	81,05
Odpady mineralne	1 828,16	1 978,86	2 153,26
Drobna frakcja popiołowa	3 570,36	3 160,81	2 809,34
Odpady niebezpieczne	169,61	176,49	183,67
Ogółem	18 188,47	18 637,35	18 807,45

Tabela 6-10

Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych w gminach miejsko-wiejskich powiatu opoczyńskiego [Mg]

Nazwa strumienia	2006	2010	2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3 336,21	3 540,93	3 618,47
Odpady zielone	444,64	471,93	481,54
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	877,04	912,65	912,65
Opakowania z papieru i tektury	868,48	940,08	1 019,08
Opakowania wielomateriałowe	196,75	212,97	230,88
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	1 092,48	1 114,50	1 032,04
Opakowania z tworzyw sztucznych	482,29	511,88	542,18
Tekstyli	354,88	369,29	383,73
Szkło (nieopakowaniowe)	146,17	158,22	164,41
Opakowania ze szkła	845,06	914,72	987,59
Metale	327,98	327,98	327,98
Opakowania z blachy stalowej	94,68	98,52	102,37
Opakowania z aluminium	48,41	51,38	54,43
Odpady mineralne	1 251,16	1 354,30	1 463,68
Drobna frakcja popiołowa	1 965,33	1 739,89	1 589,15
Odpady niebezpieczne	98,63	102,64	106,05
Ogółem	12 430,19	12 821,88	13 016,23

Tabela 6-11

Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych w gminach wiejskich powiatu opoczyńskiego [Mg]

Nazwa strumienia	2006	2010	2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	918,68	975,05	999,67
Odpady zielone	178,32	189,26	194,04
Papier i tektura (nieopakowaniowe)	347,73	361,85	361,85
Opakowania z papieru i tektury	344,34	372,72	411,51
Opakowania wielomateriałowe	77,91	84,34	93,11
Tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe)	527,64	538,27	486,55
Opakowania z tworzyw sztucznych	232,97	247,26	266,37
Tekstyli	171,40	178,36	187,46
Szkło (nieopakowaniowe)	70,55	76,36	80,26
Opakowania ze szkła	408,21	441,86	487,85
Metale	158,46	158,46	158,46
Opakowania z blachy stalowej	45,78	47,64	50,07

Opakowania z aluminium	23,28	24,71	26,62
Odpady mineralne	577,00	624,57	689,57
Drobna frakcja popiołowa	1 605,03	1 420,92	1 220,19
Odpady niebezpieczne	70,97	73,86	77,62
Ogółem	5 758,3	5 815,5	5 791,2

Prognozę ilości wytwarzania odpadów wielkogabarytowych i gruzu budowlanego w latach 2004-2015 dla powiatu przedstawiono w tabeli 6-12, natomiast w gminach miejsko-wiejskich w tabeli 6-13 a w gminach wiejskich w tabeli 6-14.

Tabela 6-12

Prognoza ilości wytworzonych odpadów dla powiatu opoczyńskiego [Mg]

Nazwa strumienia	2006	2010	2015
Odpady wielkogabarytowe	1 375,83	1 431,70	1 489,96
Odpady budowlane	2 778,91	3 007,98	3 257,43
Ogółem	4 154,74	4 439,68	4 747,39

Tabela 6-13

Prognoza ilości wytworzonych odpadów w gminach miejsko-wiejskich powiatu opoczyńskiego [Mg]

Nazwa strumienia	2006	2010	2015
Odpady wielkogabarytowe	800,09	832,58	860,27
Odpady budowlane	1 616,02	1 749,23	1 867,67
Ogółem	2 416,11	2 581,81	2 727,94

Tabela 6-14

Prognoza ilości wytworzonych odpadów w gminach wiejskich powiatu opoczyńskiego [Mg]

Nazwa strumienia	2006	2010	2015
Odpady wielkogabarytowe	575,74	599,12	629,68
Odpady budowlane	1 162,89	1 258,75	1 389,76
Ogółem	1 738,63	1 857,87	2 019,44

6.1.1.3. Cele przewidziane do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi na terenie powiatu opoczyńskiego w latach 2004-2015

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 łódzkiego.

Cele krótkookresowe 2004-2006

- * objęcie zorganizowanym wywozem odpadów mieszkańców całego powiatu opoczyńskiego,
- * wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych tj.: szkło, tworzywa sztuczne, złom, makulatura,
- * wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych,
- * wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów budowlanych,
- * rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- * wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w budownictwie jednorodzinym we własnym zakresie na terenie gmin miejsko-wiejskich,
- * wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w budownictwie wielorodzinnym na terenach miejskich,
- * edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu z uwzględnieniem specyfiki terenów gmin miejsko-wiejskich i wiejskich,
- * osiągnięcie w 2006 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe - 20%
 - odpady budowlane - 15%
 - odpady niebezpieczne (ze strumienia odpadów komunalnych) - 15%

Cele długookresowe 2007-2015

- * dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
- * rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- * kontynuacja edukacji ekologicznej,
- * osiągnięcie docelowo zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów:
 - odpady wielkogabarytowe - 70%
 - odpady budowlane - 60%
 - odpady niebezpieczne (ze strumienia odpadów komunalnych) - 80%

6.1.1.4 Propozycja systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla powiatu opoczyńskiego

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

- * krajowym planie gospodarki odpadami w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- * planie gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego,
- * rozporządzeniu w sprawie opracowywania planów gospodarki odpadami.

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

- * selektywnej zbiórki odpadów użytecznych frakcje: szkło, tworzywa sztuczne, papier i tekturę, metale w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej w systemie wielopojemnikowym (wariant I),
- * zbiórka odpadów w systemie dwupojemnikowym (wariant II),
- * zbiórki frakcji organicznej odpadów w zabudowie wielorodzinnej (wariantowo w zabudowie jednorodzinnej),
- * zbiórki odpadów:
 - wielkogabarytowych,
 - budowlanych i poremontowych,
 - elektrycznych i elektronicznych,
 - niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,

Ponadto system będzie obejmował gospodarkę odpadami zawierającymi azbest powstającymi na terenie powiatu opoczyńskiego, 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.

Podstawowym założeniem proponowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest prowadzenie selektywnej zbiórki surowców „u źródła”.

Z przedstawionego opisu stanu aktualnego gospodarki odpadami wynika, że na terenie powiatu występuje zabudowa wielorodzinna głównie w miastach i zabudowa jednorodzinna, w tym zagrodowa głównie na terenach wiejskich. W związku z powyższym proponowany system gromadzenia odpadów od mieszkańców zakłada zróżnicowane wdrożenie selektywnej

zbiórki odpadów z uwzględnieniem charakterystyki zabudowy. Docelowo selektywną zbiórką odpadów użytecznych objęty będzie cały teren powiatu opoczyńskiego.

Podstawowym założeniem systemu dla wariantu I jest prowadzenie zbiórki surowców wtórnych „u źródła” oraz zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w zabudowie wielorodzinnej (wariantowo jednorodzinnej w miastach). Proponowany system gromadzenia odpadów zakłada wprowadzenie zróżnicowanego segregowania dla zabudowy wielorodzinnej i jednorodzinnej, w tym zagrodowej. Wariant II zakłada wprowadzenie zbiórki w systemie dwupojemnikowym. W celu zapewnienia skuteczności realizacji przedsięwzięcia należy z wyprzedzeniem przeprowadzić akcję edukacyjną w zakresie selektywnej zbiórki ze szczególnym uwzględnieniem problematyki dotyczącej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji (wariant I) oraz odpadów w systemie dwupojemnikowym (wariant II). Zakłada się, że mieszkańcy posiadają już podstawową wiedzę dotyczącą segregacji, gdyż od 1998 roku na terenie powiatu opoczyńskiego sukcesywnie wdrażana jest selektywna zbiórka.

Rozwiązania w zakresie selektywnego zbierania odpadów wg wariantu I

W zabudowie wielorodzinnej proponuje się rozszerzenie prowadzonej obecnie na terenie powiatu, w systemie pojemnikowym, selektywnej zbiórki surowców wtórnych takich jak: szkło, tworzywa sztuczne, a także wprowadzeniu zbiórki makulatury, metali (głównie puszek aluminiowych i metalowych) oraz odpadów ulegających biodegradacji. Docelowo selektywną zbiórką odpadów użytecznych objęty będzie cały teren powiatu opoczyńskiego. Proponuje się utrzymanie dotychczasowego rozwiązania selektywnej zbiórki na terenie osiedla budynków wielorodzinnych (ustawienie pojemników, częstotliwość opróżniania).

Odpady organiczne 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 frakcje (po jednym pojemniku na każdą frakcję), pojemnik na odpady organiczne oraz pojemnik na pozostałe odpady. Przyjmuje się, że 1 gniazdo pojemników przypada na ok. 300-500 osób. Pojemniki powinny być zlokalizowane w dotychczasowych miejscach na osiedlach (tj. w miejscach gdzie aktualnie znajdują się pojemniki na odpady zmieszane).

W zabudowie jednorodzinnej proponuje się wprowadzenie selektywnej zbiórki surowców wtórnych w systemie workowym w zabudowaniach jednorodzinnych i zagrodowe. Każda posesja powinna zostać wyposażona w zestaw kolorowych worków polietylenowych PE-HD o pojemności 120 litrów do zbiórki surowców odpadowych z następującym przeznaczeniem docelowo na: szkło, tworzywa sztuczne oraz metale. Zbiórkę makulatury proponuje się wprowadzić w etapie późniejszym, po przeprowadzeniu akcji ekologicznej. W zakresie odpadów organicznych, w zabudowie jednorodzinnej na terenach miejskich, proponuje się mieszkańcom dwie możliwości: kompostowanie w ogródkach przydomowych lub włączenie do systemu zbiórki prowadzonego w zabudowie wielorodzinnej. Natomiast na terenach wiejskich proponuje się kompostowanie frakcji organicznej we własnym zakresie.

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. Zarówno worki jak i pojemniki do selektywnej zbiórki powinny posiadać odpowiednią kolorystykę i oznakowanie.

Rozwiązania w zakresie zbierania odpadów wg wariantu II

Proponowany w niniejszym opracowaniu system gospodarki odpadami wg wariantu II polega na wprowadzeniu zbiórki w systemie dwupojemnikowym (frakcja „sucha” i „mokra”).

W zabudowie wielorodzinnej proponuje 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).

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.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych

- 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.

Aby zbiórka odniosła pożądany rezultat, proponuje się przeprowadzenie akcji edukacyjnej dla mieszkańców.

Zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Odpady wielkogabarytowe należą do specyficznych odpadów, których wymiary nie pozwalają na umieszczenie ich w tradycyjnych pojemnikach na odpady komunalne.

Proponuje się zbiórkę odpadów wielkogabarytowych prowadzić poprzez następujące systemy:

- akcyjnie, tj. okresowy odbiór bezpośrednio od mieszkańców, Akcje najlepiej przeprowadzać dwa razy w roku (wiosna, 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.
- odbiór odpadów po zgłoszeniu telefonicznym, za opłatą pokrywającą koszty transportu,
- bezpośredni odbiór przez producentów na zasadzie wymiany zużytego sprzętu na nowy (dotyczy głównie sprzętu elektronicznego oraz sprzętu AGD).

Zbiórka gruzu budowlanego

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

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 gmin, 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.

Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest powstają głównie w budownictwie, w wyniku prowadzenia prac rozbiórkowych lub remontowych w budownictwie komunalnym jak i przemysłowym.

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

Wyeksploatowane pojazdy

Dla powiatu opoczyńskiego proponuje się wdrożenie systemu recyklingu pojazdów w oparciu o istniejące stacje demontażu na terenie powiatu, posiadające nadane przez wojewodę łódzkiego uprawnienia do wydawania zaświadczeń o złomowaniu samochodu w celu wyrejestrowania samochodu. Aktualnie zezwolenie takie posiadają dwa podmioty. Jednocześnie, należy prowadzić akcję informacyjno – edukacyjną wśród społeczeństwa, a także dla zakładów mechanicznych, samochodowych i wulkanizacyjnych.

Zużyte opony

W zakresie gospodarki zużytymi oponami, na terenie powiatu, proponuje się aby odpady te, powstające u indywidualnych użytkowników były dostarczane np. do zakładów wulkanizacyjnych lub stacji demontażu wyeksploatowanych pojazdów. Drugą opcją jest utworzenie punktu zbiórki w proponowanym ZUO przy składowisku odpadów w Różanej na terenie Opoczna. Jednocześnie, należy prowadzić akcję informacyjno – edukacyjną wśród społeczeństwa, wskazującą możliwości prawidłowej gospodarki tym rodzajem odpadów.

Zużyte oleje

Proponuje się aby zużyte oleje od mieszkańców były gromadzone w Gminnym Punkcie Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych na zasadzie bezpośredniego dostarczenia lub np. po uzgodnieniu do stacji benzynowych, które będą prowadziły zbiórkę od mieszkańców z terenu gmin.

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 powinno zostać poprzedzone akcją edukacyjną. Proponuje się rozstawienie pojemników do selektywnej zbiórki w placówkach – wariant I. W przypadku wariantu II proponuje się rozstawienie dwóch pojemników do gromadzenia frakcji „suchej” i „mokrej”

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 wariantie II proponuje się ustawić pojemnik na odpady „suche”.

Proponowane rozwiązania techniczne dla projektowanego systemu

Zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami dla woj. łódzkiego, na terenie powiatu opoczyńskiego przewidziano modernizację aktualnego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Różanej pod kątem budowy kompleksowego zakładu unieszkodliwiania odpadów w Opocznie, przy aktualnym składowisku lub alternatywnie w rejonie wsi Mikułowice w gminie Mniszków. Wg informacji uzyskanych z gmin, inwestycje planowane są w gminie wiejsko-miejskiej Drzewica (składowisko, sortownia), gminie Opoczno (kompleksowy zakład), gminie Mniszków (składowisko odpadów).

Biorąc pod uwagę, propozycje przedstawione w planie wojewódzkim oraz informacje z gmin proponuje się dla zaproponowanego systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu opoczyńskiego powstanie ZUO w Opocznie oraz sortownię i rozbudowę składowiska w Drzewicy. Ponadto do 2009 roku funkcjonować będą istniejące składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (składowisko w gminie Sławno – do całkowitego zapelnienia).

Proponuje się, aby do ZUO w Opocznie dostarczane były odpady z selektywnej zbiórki z terenu powiatu, odpady ulegające biodegradacji z terenów miejskich (Opoczno, Drzewica), odpady wielkogabarytowe, budowlano-remontowe z terenu powiatu. Na terenie ZUO proponuje się również utworzyć gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Natomiast sortownia w Drzewicy przeznaczona jest tylko dla miasta i gminy Drzewica. Uruchomienie sortowni planuje się w 2004 roku. Powierzchnia zajmowana przez obiekt wynosi 200 m². Przepustowość obiektu 200 Mg/r.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Domasznie, gdzie deponowane są odpady m.in. z miasta i gminy Drzewica, nie spełnia wielu wymogów jakim powinny odpowiadać składowiska wg Rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji, zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów. Składowisko nie posiada drenażu odcieków, oraz nie jest uszczelnione na całej powierzchni eksploatacyjnej. Eksploatacja obiektu przewidziana jest, w zależności od systemu gospodarki odpadami, w przedziale lat 2011-2021. Planowane jest zamknięcie eksploatowanej kwatery składowiska lub budowa nowej kwatery.

Dodatkowo rozważana jest możliwość deponowania odpadów z gmin Mniszków oraz Paradyż na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w

miejsowości Stok, które jest w fazie projektowej. Lokalizacja ta jest również wskazana w WPGO dla województwa łódzkiego jako alternatywa do budowy ZUO. Należy jednak wziąć pod uwagę fakt, że zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji, zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów nie należy lokalizować składowisk odpadów na zbiornikach wód podziemnych GZWP. Wskazana lokalizacja nie uwzględnia tego wymagania.

Wg „Koncepcji budowy składowiska odpadów w Stoku, gmina Mniszków”, teren przewidziany pod lokalizację składowiska stanowi wyeksploatowane złożo kruszywa naturalnego piasku ze żwirem „Stok III”. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Mniszków, działka ta przeznaczona jest na cele – powierzchniowa eksploatacja surowców i oznaczona PE. Obecnie Urząd Gminy Mniszków rozważa wstępnie lokalizację na tym terenie gminnego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Wskazana lokalizacja terenu nie posiada naturalnej bariery geologicznej wymaganej zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji, zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów. W miejscu tym zastosowana powinna być sztuczna bariera geologiczna – bentonitowa mata hydroizolacyjna o współczynniku filtracji $k \leq 5 \times 10^{-11}$ m/s. Uzupełnieniem będzie izolacja syntetyczna – geomembrana PEHD o grubości 2,0 mm. Zastosowany zostanie drenaż w postaci 0,5 m z warstwy drenażowej piasku oraz system drenażu kolektorowego.

Proponuje się następujące obiekty gospodarki odpadami na terenie projektowanego ZUO w Opocznie:

- sortownia odpadów z linią sortowniczą dla odpadów użytecznych z selektywnej zbiórki (wariant I) lub dla odpadów „suchych” (wariant II),
- kompostownia odpadów organicznych z selektywnej zbiórki z zabudowy wielorodzinnej, odpadów zielonych pochodzących z utrzymania i porządkowania parków, ogrodów i terenów zielonych oraz osadów ściekowych lub opcjonalnie dla zabudowy jednorodzinnej z terenów miejskich (wariant I), lub dla odpadów „mokrych” (wariant II),
- gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) pochodzących z gospodarstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw,

- stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych pochodzących z gospodarstw domowych,
- punkt gromadzenia odpadów remontowo-budowlanych powstających w gospodarstwach domowych oraz obiektach infrastruktury, a także w zakładach przemysłowych,
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Propozycje technologii do sortowania odpadów

Zaproponowany do wprowadzenia na terenie powiatu opoczyńskiego system gospodarki odpadami obejmuje selektywną zbiórkę odpadów użytecznych „u źródła” (wariant I) oraz zbiórkę odpadów w systemie dwupojemnikowym (wariant II). Zakłada się, że do stacji sortowania dostarczane będą docelowo odpady z:

- selektywnej zbiórki odpadów użytecznych (frakcje: tworzywa sztuczne, szkło, metale oraz papier i makulatura) – wariant I,
- zbiórki odpadów „suchych” w systemie dwupojemnikowym (wariant II),
- odpady zbierane selektywnie z obiektów infrastruktury.

W celu zaplanowania rozwiązań technicznych i technologicznych stacji sortowania niezbędne jest określenie ilości odpadów, które będą stanowiły strumień kierowany do sortowni. Oszacowania ilości odpadów przewidzianych do sortowania dokonano na podstawie prognoz wytwarzania odpadów w latach 2004-2015. Ilości odpadów w 2015 r. dla wariantu I wynoszą 1 454 Mg/rok, natomiast dla wariantu II – 13 514 Mg/rok.

Proces sortowania powinien być oparty na technologii mechaniczno-ręcznej. Technologia ta sprawdziła się w już funkcjonujących sortowniach. Proces technologiczny sortowania i przetwarzania odpadów dostarczonych do sortowni składać się będzie z następujących operacji:

- dostarczenie odpadów do hali magazynowej i selektywne ich gromadzenie w boksach,
- przeprowadzenie segregacji ręcznej w celu wyeliminowania odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych i innych utrudniających proces sortowania,
- załadunek odpadów na przenośnik kanałowo-wznoszący i transport na taśmę sortowniczą,
- sortowanie ręczne odpadów na taśmie sortowniczej,

- konfekcjonowanie surowców wtórnych (belowanie, rozdrabnianie, prasowanie).

Stwierdza się, że ilość odpadów zebranych w wyniku prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta w układzie wariantowym, stanowić będzie maksymalny poziom odzysku tych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych. W związku z tym linia sortownicza dla wariantu I powinna zapewnić możliwość sortowania odpadów użytecznych w ilość 1 500 Mg/rok, natomiast dla wariantu II – 13 600 Mg/rok.

Rozwiązania technologiczne i techniczne kompostowania odpadów

Kompostowanie odpadów polega na kontrolowanym biochemicznym rozkładzie substancji organicznych zawartych w odpadach stałych, przebiegającym w warunkach tlenowych i beztlenowo-tlenowych przy udziale licznych grup mikroorganizmów i prowadzącym do uzyskania produktu podobnego do gleby.

Na terenie powiatu opoczyńskiego przewiduje się, że procesowi kompostowania będą poddawane następujące rodzaje odpadów:

- zielone - pochodzące z pielęgnacji parków, zieleńców, trawników, ogrodów oraz odpadów roślinnych zbieranych z miejskich targowisk
- odpady ulegające biodegradacji pochodząca z gospodarstw domowych zabudowy wielorodzinnej.

Opcjonalnie, w celu uzupełnienia wsadu, procesowi kompostowania mogą również zostać poddane odwodnione osady ściekowe pochodzące z komunalnej oczyszczalni ścieków.

W związku z faktem, że selektywna zbiórka odpadów organicznych będzie wprowadzana etapowo, w pierwszej fazie funkcjonowania systemu kompostowaniu poddane zostaną odpady zielone. Ilości odpadów przeznaczoną do kompostowania przedstawiono w tabeli 6-15

Tabela 6-15

Ilości odpadów przeznaczone do kompostowania dla zaproponowanych wariantów

lp.	Rodzaj odpadu	Prognozowane ilości odpadów [Mg]			
		2006		2015	
		wariant I	wariant II	wariant I	wariant II
1.	Odpady zielone	445	445	481	481
2.	Odpady ulegające biodegradacji	-	892	2 352	3 618
Łącznie		445	1 337	2 833	4 099

Procesowi kompostowania będą poddawane wymieszane odpady zielone z frakcją organiczną (oraz ewentualnie z osadami ściekowymi). W celu zapewnienia odpowiedniej

struktury kompostowanej biomasy, zaleca się aby odpady organiczne stanowiły do 60% surowca przygotowanego do kompostowania. W związku z sukcesywnym wprowadzaniem selektywnej zbiórki frakcji organicznej proponuje się dwa rozwiązania technologiczne. W pierwszym etapie, gdy główny strumień odpadów będą stanowiły odpady zielone z utrzymania i pielęgnacji terenów zielonych w mieście proponuje się kompostowanie przyzmore. Technologia kompostowania przyzmorego składa się z następujących operacji:

- dostarczenie materiału do hali kompostowni,
- przygotowanie materiału (ważenie, identyfikacja i ocena przydatności, wydzielenie elementów zanieczyszczających poprzez segregację ręczną, rozdrobnienie grubych gałęzi, wymieszanie z materiałem strukturalnym),
- układanie w przyzmy na zadaszonym polu przyzmorem,
- proces kompostowania na zadaszonym polu przyzmorem – 8 tygodni,
- dojrzewanie kompostu na niezadaszonym polu przyzmorem (3 miesiące),
- obróbka końcowa dojrzałego materiału (przesiewanie, uszlachetnianie),
- magazynowanie gotowego kompostu.

W fazie kompostowania na zadaszonym polu przyzmorem przewiduje się napowietrzanie przyzmy statyczne (odsysanie powietrza spod dolnych warstw przyzmy) oraz dynamiczne realizowane poprzez przerzucanie przyzmy przy użyciu specjalistycznej maszyny – przerzucarki. Faza druga prowadzona na niezadaszonym polu będzie napowietrzana tylko dynamicznie. Wymiary przyzmy w przypadku kompostowania z napowietrzaniem powinny być następujące: wysokość 3-4 m, szerokość dolnej podstawy 6,0-10,0 m szerokość górna 3,0-6,0 m, długość przyzmy dowolna, ale najczęściej stosowana 30-60m.

Plac przewidziany pod kompostownię przyzmorem powinien być wybetonowany, równy lub z niewielkim spadkiem i w części zadaszony. Powinien posiadać drenaż lub studzienkę odciekową do gromadzenia odcieków powstających w fazie kompostowania oraz wód opadowych. Ponadto powinien być wyposażony w instalację odsysania powietrza spod dolnych warstw przyzmy.

W chwili rozszerzania zbiórki odpadów ulegających biodegradacji od mieszkańców, ze względu na ograniczenie wpływu kompostowni na otoczenie (odory) proponuje się zastosować proces tunelowy.

Punkt gromadzenia odpadów remontowo-budowlanych

Odpady remontowo-budowlane stanowią surowiec wtórny w postaci kruszywa. Dlatego też proponuje się utworzyć punkt gromadzenia odpadów remontowo-budowlanych na terenie projektowanego ZUO w Opocznie. Punkt powinien posiadać plac z wydzielonymi i oznaczonymi boksami do selektywnego magazynowania odpadów oraz urządzenia do rozdrabniania i ładowania odpadów. Przewiduje się, że do punktu w wyniku prowadzenia zorganizowanej zbiórki odpadów remontowo-budowlanych od mieszkańców powinno być dostarczone odpowiednio w 2006 r. – 417 Mg odpadów, 2010 – 1 203Mg oraz w 2015 – 1954 Mg odpadów.

Stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych pochodzących z gospodarstw domowych

Odpady wielkogabarytowe zbierane podczas prowadzonych akcji powinny być dostarczane na stanowisko demontażu tych odpadów. Punkt taki powinien być usytuowany na terenie projektowanego ZUO i wyposażony w urządzenia do demontowania oraz rozdrabniania odpadów. Teren magazynowania odpadów powinien być zadaszony i osłonięty. Proponuje się aby w punkcie dokonywano selekcji przywiezionych odpadów, np. mebli, które po dokonaniu niewielkich napraw mogą być wykorzystane do urządzania mieszkań np. komunalnych. Przewiduje się, że do punktu demontażu w wyniku prowadzenia zorganizowanej zbiórki odpadów wielkogabarytowych od mieszkańców powinno być dostarczone odpowiednio w 2006 r. – 275 Mg odpadów, 2010 – 716 Mg oraz w 2015 – 1 043 Mg odpadów.

Gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON)

Zadaniem tego punktu będzie odbiór odpadów niebezpiecznych od mieszkańców z terenu miasta lub też z terenu sąsiednich gmin, a także od małych i średnich przedsiębiorstw. Do punktu powinien być zapewniony dogodny dojazd dla samochodów oraz bezpieczne dojście dla osób pieszych dostarczających odpady niebezpieczne.

Teren GPZON powinien być ogrodzony, utwardzony, uszczelniony i wyposażony w instalację kanalizacyjną ze studzienką kontrolną. Punkt gromadzenia odpadów niebezpiecznych powinien być wyposażony m.in. w:

- stanowisko do przyjmowania i rejestracji odpadów,

- pomieszczenie do magazynowania, pakowania i oznakowana gromadzonych i przygotowywanych do wysyłki odpadów niebezpiecznych.

Na terenie punktu powinny się znajdować środki do neutralizacji magazynowanych odpadów niebezpiecznych.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Obecnie eksploatowane jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Różanna. Powierzchnia obiektu wynosi 9,45 ha wraz z infrastrukturą, natomiast powierzchnia technologiczna – 4,82 ha. Lokalizacja składowiska zgodna jest z planem zagospodarowania przestrzennego. Obiekt posiada uregulowany stan prawny i jest składowiskiem zorganizowanym. Eksploatacja składowiska zakładana jest do 2015 roku, przy istniejącym systemie gospodarki odpadami. Istnieje możliwość rozbudowy obiektu o kolejne kwatery w sąsiedztwie obecnie eksploatowanej. W 2000 r. wykonano rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych pod kątem lokalizacji kolejnej kwatery.

6.1.1.5 Plan działań zmierzających 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 unieszkodliwienie. 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 w zakresie zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami należą: minimalizacja 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. łódzkiego. Poziomy te dotyczą redukcji ilości odpadów:

- ulegających biodegradacji,
- wielkogabarytowych
- opakowaniowych,
- budowlano-remontowych z sektora komunalnego,
- niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych kierowanych na składowisko.

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), 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 powiecie opoczyńskim wyznaczono na poziomie 7,5 tys. Mg.

Prognozę ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji dla powiatu opoczyńskiego przedstawiono w tabeli 6-16, dla gmin miejsko-wiejskich w tabeli 6-17 oraz dla gmin wiejskich w tabeli 6-18.

Tabela 6-16

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2006-2015 dla powiatu opoczyńskiego [Mg]

Wyszczególnienie/Lata	2006	2010	2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	4 254,9	4 516,0	4 618,2
Odpady zielone	623,0	661,2	675,6
Papier i karton nieopakowaniowy	1 244,8	1 274,5	1 274,5
Opakowania papierowe	1 212,8	1 312,8	1 430,6
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	7 335,5	7 764,5	7 998,9
Obowiązkowy recykling opakowań papierowych	554,4	656,4	715,3
Pozostałe odpady ulegające biodegradacji	6 781,1	7 108,1	7 283,6
Dopuszczalne składowanie	6 235,2	5 435,2	3 599,5
Dodatkowy konieczny recykling	545,9	1 672,9	3 684,1

Tabela 6-17

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2006-2015 dla gmin miejsko-wiejskich powiatu opoczyńskiego [Mg]

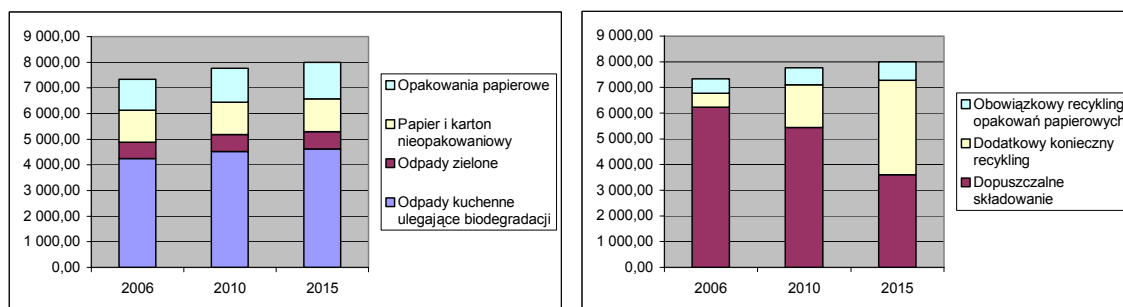
Wyszczególnienie/Lata	2006	2010	2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	3 336,2	3 540,9	3 618,5
Odpady zielone	444,6	471,9	481,5
Papier i karton nieopakowaniowy	877,0	912,7	912,6
Opakowania papierowe	868,5	940,1	1 019,1
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	5 526,3	5 865,6	6 031,7
Obowiązkowy recykling opakowań papierowych	390,8	434,2	509,5
Pozostałe odpady ulegające biodegradacji	5 135,5	5 431,4	5 522,2
Dopuszczalne składowanie	4 697,4	4 105,9	2 714,3
Dodatkowy konieczny recykling	438,1	1 325,5	2 807,9

Tabela 6-18

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2006-2015 dla gmin wiejskich powiatu opoczyńskiego [Mg]

Wyszczególnienie/Lata	2006	2010	2015
Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	918,68	975,1	999,7
Odpady zielone	178,3	189,3	194,0
Papier i karton nieopakowaniowy	347,7	361,8	361,9
Opakowania papierowe	344,3	372,7	411,15
Łączna ilość odpadów ulegających biodegradacji	1 7889,0	1 898,9	1 966,8
Obowiązkowy recykling opakowań papierowych	163,6	186,1	205,8

Pozostałe odpady ulegające biodegradacji	1 625,3	1 712,8	1 760,9
Dopuszczalne składowanie	1 520,6	1 329,2	885,1
Dodatkowy konieczny recykling	104,7	383,6	875,8



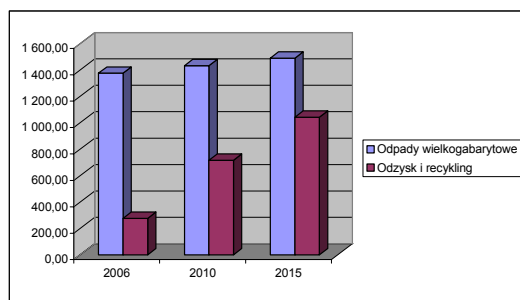
Rys. 2 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2006-2015 dla powiatu opoczyńskiego [Mg]

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 KPGO przewiduje się wdrożenie i dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych. W celu realizacji selektywnej zbiórki zakłada się następujące poziomy odzysku na terenie powiatu opoczyńskiego:

2006 rok	-	20%	-	275 Mg
2010 rok	-	50%	-	716 Mg
2015 rok	-	70%	-	1 043 Mg.



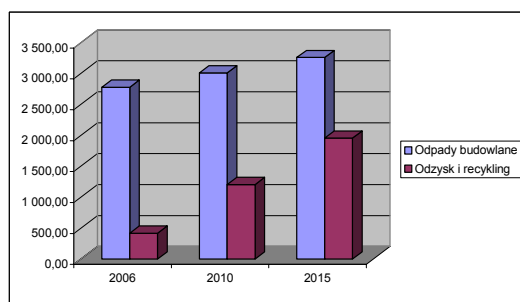
Rys. 3 Założone poziomy odzysku odpadów wielkogabarytowych na terenie powiatu opoczyńskiego w latach 2006-2015 [Mg]

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 KPGO, zakłada się rozwój selektywnej zbiórki odpadów budowlanych oraz przewiduje się następujące poziomy odzysku dla powiatu opoczyńskiego:

2006 rok	-	15%	-	417 Mg
2010 rok	-	40%	-	1 203 Mg
2015 rok	-	60%	-	1 954 Mg.



Rys. 4 Założone poziomy odzysku odpadów budowlanych na terenie powiatu opoczyńskiego w latach 2006-2015 [Mg]

Plan zamykania składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie powiatu

W wyniku przeprowadzonej analizy stanu aktualnego w zakresie funkcjonujących składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz biorąc pod uwagę zalecenia i wytyczne zawarte w opracowanych dla tych składowisk przeglądach ekologicznych i

instrukcji, poniżej przedstawiono wykaz składowisk, które do 2009 r. nie powinny funkcjonować.

Lp.	Nazwa składowiska	Lokalizacja	Planowany termin zamknięcia
1.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Domasznie	Gmina Drzewica	nie później niż do 2009
2.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Kurzeńcach	Gmina Poświętne	nie później niż do 2006
3.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Gapininie	Gmina Poświętne	2004
4.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Pilchowicach	Gmina Żarnów	nie później niż do 2009
5.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych w Sławnie Kolonii	Gmina Sławno	po całkowitym zapełnieniu

6.1.2 Odpady opakowaniowe

6.1.2.1 Stan aktualny gospodarki odpadami opakowaniowymi

Masę odpadów opakowaniowych wytworzoną na terenie powiatu w 2002 r. oszacowano na poziomie ok. 3,35 tys. Mg (przyjmując za KPGO odpowiednie współczynniki wytwarzania przypadające na 1 mieszkańca). Ilości poszczególnych strumieni odpadów opakowaniowych wynoszą odpowiednio:

- * opakowania z papieru i tektury - 1 120,3 Mg,
- * opakowania wielomateriałowe - 248,7Mg,
- * opakowania z tworzyw sztucznych - 651,0 Mg,
- * opakowania ze szkła - 1 135,1 Mg,
- * opakowania z blachy stalowej - 133,6 Mg,
- * opakowania z aluminium - 66,5 Mg.

Na terenie powiatu opoczyńskiego odpady opakowaniowe od mieszkańców zbierane są w wyniku prowadzenia selektywnej zbiórki w miastach i gminach. 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 powiatu opoczyńskiego w 2006 roku będzie kształtować się na poziomie 3,6 tys. Mg, w 2010 roku – 3,9 tys. Mg oraz w 2015 roku na poziomie – 4,2 tys. Mg. Szczegółowe prognozy dla poszczególnych rodzajów opakowań dla powiatu opoczyńskiego przedstawiono w tabeli 6-19, dla gmin miejsko-wiejskich w tabeli 6-20, natomiast dla gmin wiejskich w tabeli 6-21.

Tabela 6-19
Prognozy powstawania w latach 2004 –2015poszczególnych rodzajów opakowań dla powiatu opoczyńskiego [Mg]

Nazwa strumienia	2006	2010	2015
Opakowania z papieru i tektury	1 212,82	1 312,80	1 430,59
Opakowania wielomateriałowe	274,67	297,31	323,99
Opakowania z tworzyw sztucznych	715,25	759,14	808,5
Opakowania ze szkła	1 253,26	1 356,57	1 475,43
Opakowania z blachy stalowej	140,46	146,16	152,44
Opakowania z aluminium	71,69	76,09	81,05
Ogółem	3 668,15	3 948,07	4 272,00

Tabela 6-20
Prognozy powstawania w latach 2004 –2015poszczególnych rodzajów opakowań dla gmin miejsko-wiejskich powiatu opoczyńskiego [Mg]

Nazwa strumienia	2006	2010	2015
Opakowania z papieru i tektury	868,48	940,08	1 019,08
Opakowania wielomateriałowe	196,75	212,97	230,88
Opakowania z tworzyw sztucznych	482,29	511,88	542,18
Opakowania ze szkła	845,06	914,72	987,59
Opakowania z blachy stalowej	94,68	98,52	102,37
Opakowania z aluminium	48,41	51,38	54,43
Ogółem	2 535,67	2 729,55	2 936,53

Tabela 6-21
Prognozy powstawania w latach 2004 –2015poszczególnych rodzajów opakowań dla gmin wiejskich powiatu opoczyńskiego [Mg]

Nazwa strumienia	2006	2010	2015
Opakowania z papieru i tektury	344,34	372,72	411,51
Opakowania wielomateriałowe	77,91	84,34	93,11
Opakowania z tworzyw sztucznych	232,97	247,26	266,37
Opakowania ze szkła	408,21	441,86	487,85
Opakowania z blachy stalowej	45,78	47,64	50,07
Opakowania z aluminium	23,28	24,71	26,62
Ogółem	1 132,49	1 218,53	1 335,53

6.1.2.3 Cele i zadania 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 łódzkiego, a także obowiązującymi uregulowaniami prawnymi.

Cele krótkookresowe 2004-2006

- * wprowadzenie i rozwój selektywnej zbiórki odpadów użytecznych tj.: szkło, tworzywa sztuczne, złom, makulatura,
- * edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu z uwzględnieniem specyfiki terenów gmin miejsko-wiejskich i wiejskich w zakresie zbiórki odpadów opakowaniowych,
- * osiągnięcie w 2006 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu poszczególnych odpadów opakowaniowych:

- opakowania z tworzyw sztucznych	- 22%
- opakowania z papieru i tektury	- 45%
- opakowania ze szkła	- 35%
- opakowania z aluminium	- 35%
- opakowania z blachy stalowej	- 18%
- opakowania wielomateriałowe	- 20%

Cele długookresowe 2007-2015

- * 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.) 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 6-22.

Tabela 6-22

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 powiatu opoczyńskiego

przedstawiono w tabeli 6-23, natomiast na terenie gmin miejsko-wiejskich w tabeli 6-24, a gmin wiejskich w tabeli 6-25.

Tabela 6-23

Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie powiatu opoczyńskiego [Mg]

Rodzaj/Lata	2004	2005	2006	2007
Papier i tektura	451,5	505,7	554,4	603,2
Tworzywa sztuczne	31,1	43,6	55,7	71,0
Szkło	95,1	128,5	160,0	184,6
Aluminium	259,5	358,9	442,7	516,1
Blacha stalowa	15,0	19,6	25,5	28,6
Wielomateriałowe	17,1	21,3	25,3	29,3
Ogółem	869,3	1077,6	1263,6	1432,8

Tabela 6-24

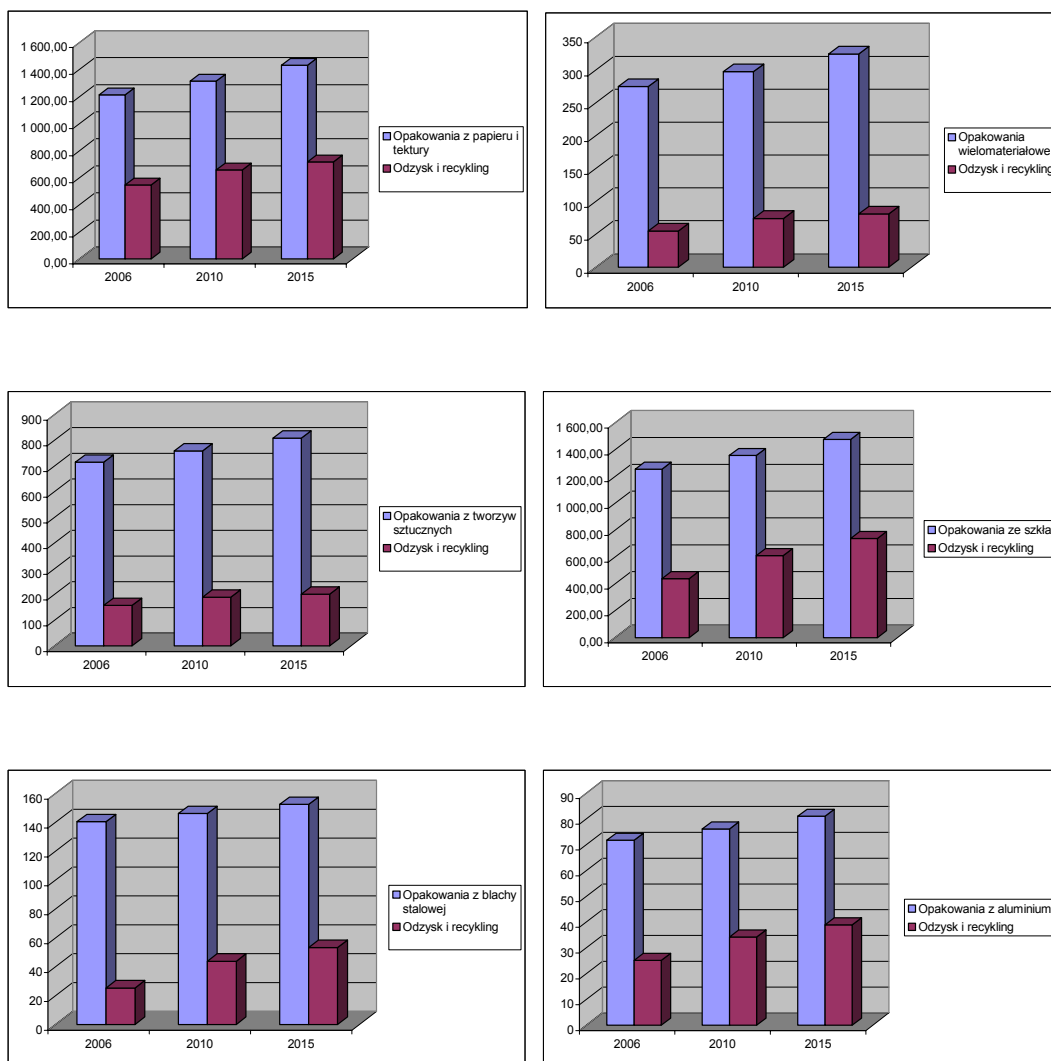
Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gmin miejsko-wiejskich powiatu opoczyńskiego [Mg]

Rodzaj/Lata	2004	2005	2006	2007
Papier i tektura	317,6	357,6	390,8	425,2
Tworzywa sztuczne	21,8	30,9	39,4	50,2
Szkło	62,7	85,5	106,1	122,4
Aluminium	171,8	240,3	295,8	344,8
Blacha stalowa	10,0	13,1	17,0	19,1
Wielomateriałowe	11,4	14,3	16,9	19,7
Ogółem	595,3	741,7	866,0	981,4

Tabela 6-25

Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gmin wiejskich powiatu opoczyńskiego [Mg]

Rodzaj/Lata	2004	2005	2006	2007
Papier i tektura	133,9	148,1	163,6	178,0
Tworzywa sztuczne	9,2	12,7	16,4	20,9
Szkło	32,4	42,9	53,9	62,2
Aluminium	87,8	118,8	146,9	171,3
Blacha stalowa	5,0	6,5	8,5	9,5
Wielomateriałowe	5,7	7,0	8,3	9,7
Ogółem	274,0	336,0	397,6	451,6



Rys.5 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie powiatu opoczyńskiego [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, opracowanych przez Instytutu Ekologii Terenów Przemysłowych w Katowicach na potrzeby KPGO.

Oszacowana ilość odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych z gospodarstw domowych oraz z obiektów infrastruktury dla powiatu opoczyńskiego w 2002 r., przy zastosowanym wskaźniku 3,0 kg/M/a. (dla terenów miejskich) oraz 2,0 kg/M/a (dla terenów

wiejskich) wynosi ok. 161 Mg/rok, w tym gminy miejsko-wiejskie ok.93,8 Mg/rok, natomiast gminy wiejskie 67,5 Mg/rok.

6.1.3.2 Prognozy powstawania

Oszacowano, że prognozowana ilość odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych na terenie powiatu opoczyńskiego będzie się kształtować w 2006 r. na poziomie 169, 6 Mg, 2010- 176,5 Mg oraz 2015 – 183,7 Mg.

6.1.3.3 Cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych

Cele krótkookresowe 2004-2006

- * rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- * edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu z uwzględnieniem specyfiki terenów gmin miejsko-wiejskich i wiejskich w zakresie zagrożeń jakie stwarza niekontrolowane przedostawanie się odpadów niebezpiecznych do środowiska,
- * osiągnięcie w 2006 r. zakładanych limitów odzysku i recyklingu odpadów niebezpiecznych (ze strumienia odpadów komunalnych) - 15%

Cele długookresowe 2007-2015

- * 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) - 80%

6.1.3.4 Plan działań

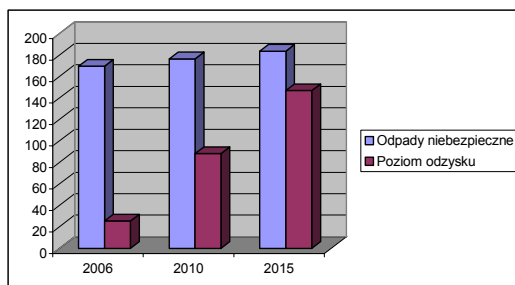
W strumieniu odpadów komunalnych, pochodzących z gospodarstw domowych (wg obowiązującej klasyfikacji) znajdują się następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych:

- * 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 KPGO, przewiduje się systematyczny rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych oraz zakłada się następujące poziomy odzysku:

2006 rok	-	15%	-	25,44 Mg
2010 rok	-	50%	-	88,25 Mg
2015 rok	-	80%	-	146,93 Mg.



Rys. 6 Prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie powiatu opoczyńskiego

6.1.4 Komunalne osady ściekowe

6.1.4.1 Stan aktualny gospodarki osadami ściekowymi

Osady ściekowe to odpady pochodzące z oczyszczalni ścieków komunalnych (miejskich, gminnych, przydomowych). Wg informacji podanych w ankietach ścieki komunalne wytwarzane w powiecie oczyszczane są w 5 oczyszczalniach ścieków na terenie gmin: Poświętne (1), Opoczno (2), Paradyż (1), Drzewica (1). W Żarnowie oczyszczalnia jest w rozruchu. W wyniku procesu oczyszczania ścieków powstają skratki, piasek z piaskowników oraz ustabilizowane osady ściekowe. Ilości powstających odpadów na terenie poszczególnych oczyszczalni w gminach przedstawiono w tabeli 6-26.

Tabela 6-26

Ilości powstających osadów na terenie poszczególnych oczyszczalni [Mg]

Rodzaj odpadu	Poświętne	Opoczno	Drzewica	Paradyż
19 08 01	2,28*	35,7	10	bd
19 08 02	0,22*	58,8	50	bd
19 08 05	bd	1600+ 360*	160	360*

*- ilość w m³

bd-brak danych

Charakterystykę poszczególnych obiektów przedstawiono poniżej:

Miejska Oczyszczalnia Ścieków w Opocznie

Oczyszczalnia dla miasta Opoczno zlokalizowana jest na w północno-wschodniej części miasta na lewym brzegu rzeki Drzewiczki. Obiekt jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną opartą na metodzie osadu czynnego. Średnia ilość oczyszczonych ścieków wynosi 6 900 m³/d (tj. 287,5 m³/h). Liczba mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnię – 21 100. Udział ścieków przemysłowych doprowadzanych do oczyszczalni wynosi 40%. Są to ścieki z: Zakładów ceramicznych „Opoczno” S.A. oraz Zakładów włókienniczych „OPTEx” S.A. W wyniku procesu oczyszczania ścieków powstają następujące odpady: 19 08 01 – skratki w ilości 35,7 Mg/rok, 19 08 02 – piasek z piaskowników w ilości 58,8 Mg/rok oraz ustabilizowane osady ściekowe 19 08 05 w ilości 1600 Mg/rok.

Skratki powstające w budynku krat oraz zawartość piaskowników, deponowane są na składowisku odpadów w Karwicach. Osady ściekowe powstające w oczyszczalni są odwadniane na wirówkach, a następnie poddawane procesowi higienizacji przy zastosowaniu popiołu lotnego ze spalania węgla brunatnego. Końcowy osad zawiera średnio 60% suchej

masy (po higienizacji). Osady stosowane są do nawożenia gruntów (600 Mg) oraz wykorzystywane do rekultywacji (1000 Mg).

Oczyszczalnia ścieków w Drzewicy

Obiekt jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną oparta na metodzie tlenowej osadu czynnego. Średnia ilość oczyszczonych ścieków wynosi 400 m³/d (tj. 20 m³/h). Liczba mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnię – 5 300. Udział ścieków przemysłowych doprowadzanych do oczyszczalni wynosi 2%. Są to ścieki ze zlewni mleka, masarni, piekarni i sklepów. W wyniku procesu oczyszczania ścieków powstają następujące odpady: 19 08 01 – skratki w ilości 10 Mg/rok, 19 08 02 – piasek z piaskowników w ilości 50 Mg/rok oraz ustabilizowane osady ściekowe 19 08 09 w ilości 160 Mg/rok.

Skratki oraz zawartość piaskowników, deponowane są na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Osady ściekowe powstające w oczyszczalni są odwadniane w workownicach. Końcowy osad zawiera średnio 12% suchej masy. Osady stosowane są do rekultywacji składowiska odpadów.

Analizy fizyko-chemiczne osadów ściekowych z oczyszczalni w Drzewicy nie wskazują na możliwość ich zastosowania w rolnictwie i do rekultywacji gruntów na cele rolne oraz do kompostowania ze względu na podwyższoną zawartość cynku. Natomiast może być stosowany do rekultywacji terenów na cele nierolnicze.

Oczyszczalnia ścieków w Poświętne

Obiekt jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną opartą na metodzie osadu czynnego. Średnia ilość oczyszczonych ścieków wynosi 28 m³/d. Liczba mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnię – 305 (oraz Szkoła Podstawowa). W wyniku procesu oczyszczania ścieków powstają następujące odpady: 19 08 01 – skratki w ilości 2,28 m³/rok, 19 08 02 – piasek z piaskowników w ilości 0,22 m³/rok oraz ustabilizowane osady ściekowe 19 08 09 (nie podano ilości).

Skratki oraz zawartość piaskowników, deponowane są na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Osady nadmierny z komory „MINIBLOK” odprowadzany jest do zbiornika bezodpływowego o pojemności 2,5 m³ i okresowo wywożony wozem asenizacyjnym na oczyszczalnię w Opocznie.

Oczyszczalnia ścieków socjalno-bytowych SEBIOFIKON NP

Oczyszczalnia zlokalizowana jest w gminie Paradyż, w miejscowości Wielka Wola. Właścicielem jest „Ceramika Paradyż” Sp. z o.o. w Opocznie. Obiekt jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną opartą na metodzie biologicznej SEBIOFIKON SN. Średnia ilość oczyszczonych ścieków wynosi 41,81 m³/d. Liczba osób obsługiwana przez oczyszczalnię – 350 (pracownicy zakładu oraz mieszkańcy osiedla). Osady ściekowe powstające na oczyszczalni w ilości ok. 30 m³/miesiąc tj. 360 m³/rok są przewożone i unieszkodliwiane przez PGK Sp. z o.o. w Opocznie na podstawie zawartych umów. Ścieki oczyszczone odprowadzane są do rowu melioracyjnego w zlewni rzeki Popławki.

Oczyszczalnia ścieków socjalno-bytowych (hydrobotaniczna)

Oczyszczalnia zlokalizowana jest w Opocznie. Właścicielem jest „Ceramika Paradyż” Sp. z o.o. w Opocznie. Obiekt jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną opartą na metodzie hydrobotanicznej. Średnia ilość oczyszczonych ścieków wynosi 11,5 m³/d. Liczba osób obsługiwana przez oczyszczalnię – 250 (pracownicy zakładu). Osady ściekowe powstające na oczyszczalni w ilości ok. 30 m³/miesiąc tj. 360 m³/rok są przewożone i unieszkodliwiane przez PGK Sp. z o.o. w Opocznie na podstawie zawartych umów. Ścieki odprowadzane są do rowu melioracyjnego w zlewni rzeki Pogorzelec.

6.1.4.2 Prognozy powstawania osadów ściekowych

Na podstawie analizy stanu aktualnego stwierdzono, że na terenie powiatu opoczyńskiego funkcjonuje 5 oczyszczalni ścieków komunalnych (w tym oczyszczalnię ścieków socjalno-bytowych Ceramiki-Paradyż). Wg danych GUS, długość sieci kanalizacyjnej wynosi 72,7 km (przy czym gminy Mniszków, Sławno, Żarnów i Paradyż nie są skanalizowane), natomiast sieci wodociągowych 796,4 km. Liczba przyłączy wodociągowych w gminach systematycznie rośnie. Wg informacji uzyskanych z gmin, planuje się budowę i systematyczne podłączanie mieszkańców do sieci kanalizacyjnej oraz budowę oczyszczalni ścieków.

Obecnie budowane są dwie kolejne mechaniczno – biologiczne oczyszczalnie ścieków – jedna w miejscowości Białaczów (projektowana przepustowość 315 m³/d), druga w miejscowości Żarnów (gmina Żarnów). Planowana jest także budowa oczyszczalni w miejscowościach: Skórkowice, Miedzna Murowana (gmina Żarnów).

Określenie prognozy ilości powstających osadów ściekowych, jest utrudnione. Biorąc pod uwagę wytyczne zawarte w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami oraz ilość mieszkańców objętych kanalizacją oszacowano ilość osadów ścieków wytwarzanych w latach 2004-2015. Do obliczeń prognostycznych przyjęto stały wzrost ilości wytwarzanych osadów w przeliczeniu na jednego mieszkańca względem wartości bazowej w 2002 r. Liczba mieszkańców obsługiwana przez oczyszczalnię w 2002 r. (dane z ankiet) wynosiła 27 055. Ilość osadów ściekowych w 2002 r. wynosiła 1760 Mg oraz 720 m³. Ogółem w 2002 wytworzono ok. 2100 Mg osadów ściekowych. Szacunkowa ilość powstających osadów ściekowych kształtuje się na poziomie: w 2006 r.- 2610 Mg, 2010 – 3520 Mg oraz w 2015 – 4850 Mg.

6.1.4.3 Cele przewidziane do realizacji w gospodarce osadami ściekowymi terenie powiatu opoczyńskiego w latach 2004-2015

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 łódzkiego.

Cele krótko i długookresowe 2004-2015

- * sukcesywne podłączanie mieszkańców powiatu do oczyszczalni ścieków,
- * zwiększenie wykorzystania osadów ściekowych,
- * 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 unieszkodliwiania w horyzoncie czasowym 2004-2015. Zakłada się, że wdrażanie zaproponowanego systemu będzie postępować systematycznie etapami. W tabeli 6-27 przedstawiono zadania do realizacji w sektorze komunalnym wraz z harmonogramem.

Tabela 6-27

Zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
1.	Objęcie zorganizowana zbiórką odpadów	2004-2005	Gminy

	komunalnych wszystkich mieszkańców powiatu		
2.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych obejmującego wszystkich mieszkańców (wariant I) lub systemu dwupojemnikowym (wariant II)	2004-2015	Gminy
3.	Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2007-2015	Gminy
4.	Wprowadzenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i remontowo-budowlanych	2004-2015	Gminy
5.	Wprowadzenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2004 – 2015	Gminy
6.	Organizacja zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców	2004-2015	Gminy
7.	Organizacja zbiórki zużytych opon od mieszkańców	2004-2015	Gminy
8.	budowa gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych	2004-2015	Burmistrz, Gminy
9.	Budowa Zakładu Utylizacji Odpadów w Opocznie	2005	Prezydent Miasta Gminy
10.	Organizacja stanowiska do doczyszczania odpadów z selektywnej zbiórki w Drzewicy	2004	Burmistrz Drzewicy
11.	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”	2004-2015	Burmistrz Gminy
12.	Rekultywacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie powiatu	2009	Gminy
13.	Edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami	2004-2015	Burmistrz, Starostwo Powiatowe, Gminy, Eko-Alert

6.2 Sektor gospodarczy

6.2.1 Gospodarka odpadami w sektorze gospodarczym

Podstawą do określenia stanu gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym (z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych) były informacje zebrane od wytwórców odpadów z terenu powiatu opoczyńskiego podczas ankietyzacji przeprowadzonej w lipcu i sierpniu 2003 roku na potrzeby niniejszego planu. Ankiety wysłano do 56 podmiotów gospodarczych. Otrzymano 25 ankiet zwrotnych, co stanowi 45 % ankiet wysłanych. Pomimo ponawianych monitów i rozmów telefonicznych nie udało się nakłonić pozostałych wytwórców odpadów do podania informacji na temat prowadzonej gospodarki wytwarzanymi przez nich odpadami. Przyczyn należy upatrywać prawdopodobnie w nieprawidłowo prowadzonej gospodarce odpadami w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. Jak wynika z doświadczenia, w większości firmy te łączą odpady produkcyjne (w tym również niebezpieczne) ze strumieniem odpadów komunalnych.

Na podstawie informacji zgromadzonych w ankietach, określono ilości powstających w 2002 roku odpadów przemysłowych. Bilans odpadów powstające w sektorze gospodarczym w 2002 r. oraz w 2001 r. (dla celów porównawczych) przedstawiono w tabeli 6-28.

Tabela 6-28

Bilans i gospodarka odpadami z sektora gospodarczego na terenie powiatu opoczyńskiego

Kod grupy	Grupa	Ilość wytworzona w 2001 r.	Ilość wytworzona w 2002 r. [Mg]		Ilość poddana odzyskowi [Mg]		Ilość odpadów unieszkodliwiona poza składowaniem [Mg]		Ilość odpadów unieszkodliwiona przez składowanie [Mg]
			Ogółem	W tym odpady niebezpieczne	Ogółem	W tym odpady niebezpieczne	Ogółem	W tym odpady niebezpieczne	Ogółem
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalini	600	463		463		0		0
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	6935,72	5382,11		341,61		5040,5		0
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	71,8	78		0		30		0
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	111,76	102,04		102,04		0		0
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej		3,4		3,1		0		0
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	0,1	0,5	0,5	0		0		0
10	Odpady z procesów termicznych	8615,2	7348,57		6184,57		0		1124
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	609	397,6		7		0		390
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	27,388	33,357	33,357	33,357	33,357	0		0
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania	780,703	570,65	1,8	564,27		0		0,06

	ochronne nieujęte w innych grupach								
16	Odpady nieujęte w innych grupach	31,837	29,301	4,941	8,3		4,941	4,941	4,55
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	457,42	232,62		202,62		0		0
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	0,002	0,002		0		0,002		0
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	933,05	1040,16		874,76		0		3,1
Razem		19173,98	15681,31	40,598	8784,627		5075,443		1521,71

Jak wynika z powyższej tabeli na terenie powiatu opoczyńskiego wytworzono ogółem 15,68 tys. Mg odpadów, w tym 40,598 Mg odpadów niebezpiecznych. Największe ilości odpadów powstające na terenie powiatu opoczyńskiego przedstawiono w tabeli 6-29

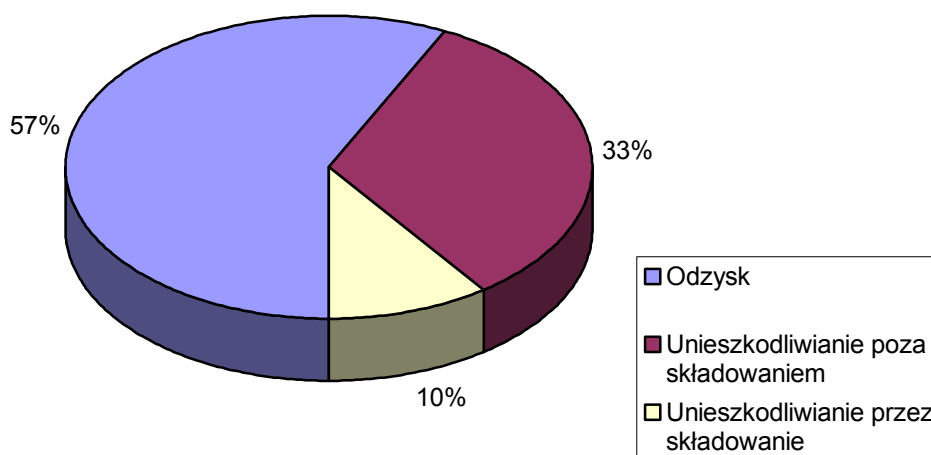
Tabela 6-29

Największe ilości odpadów powstające na terenie powiatu opoczyńskiego

Kod	Rodzaj	Ilość odpadów wytworzonych w 2002 r. [Mg]
10 01 01	Żuźle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	5792,07
02 02 01	Odpady z mycia i przygotowywania surowców	5040,5
10 12 01	Odpady z przygotowania mas wsadowych do obróbki termicznej	806,5
19 08 02	Zawartość piaskowników	560
19 10 01	Odpady żelaza i stali	471,9
01 04 09	Odpadowe piaski i ły	463
10 12 08	Wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)	340
10 12 13	Szlamy z zakładowych oczyszczalni ścieków	320
15 01 03	Opakowania z drewna	281,68
02 02 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	260,5
12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	238
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	213,38
17 04 05	Żelazo i stal	184,68
12 01 17	Odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16	152

Z analizy danych nadesłanych w ankietach wynika, że praktycznie cała ilość wytwarzanych odpadów jest poddawanych procesom odzysku lub unieszkodliwienia, z czego

większość (ok. 10 900 Mg) na terenie powiatu. Strukturę gospodarki odpadami na terenie powiatu przedstawiono na rys. 7. Wykaz instalacji odzysku/unieszkodliwiania odpadów na terenie powiatu przedstawiono w załączniku 3, a ich lokalizację na rys. 8. Największych wytwórców odpadów w sektorze gospodarczym na terenie powiatu opoczyńskiego przedstawiono w tabeli 6-30.

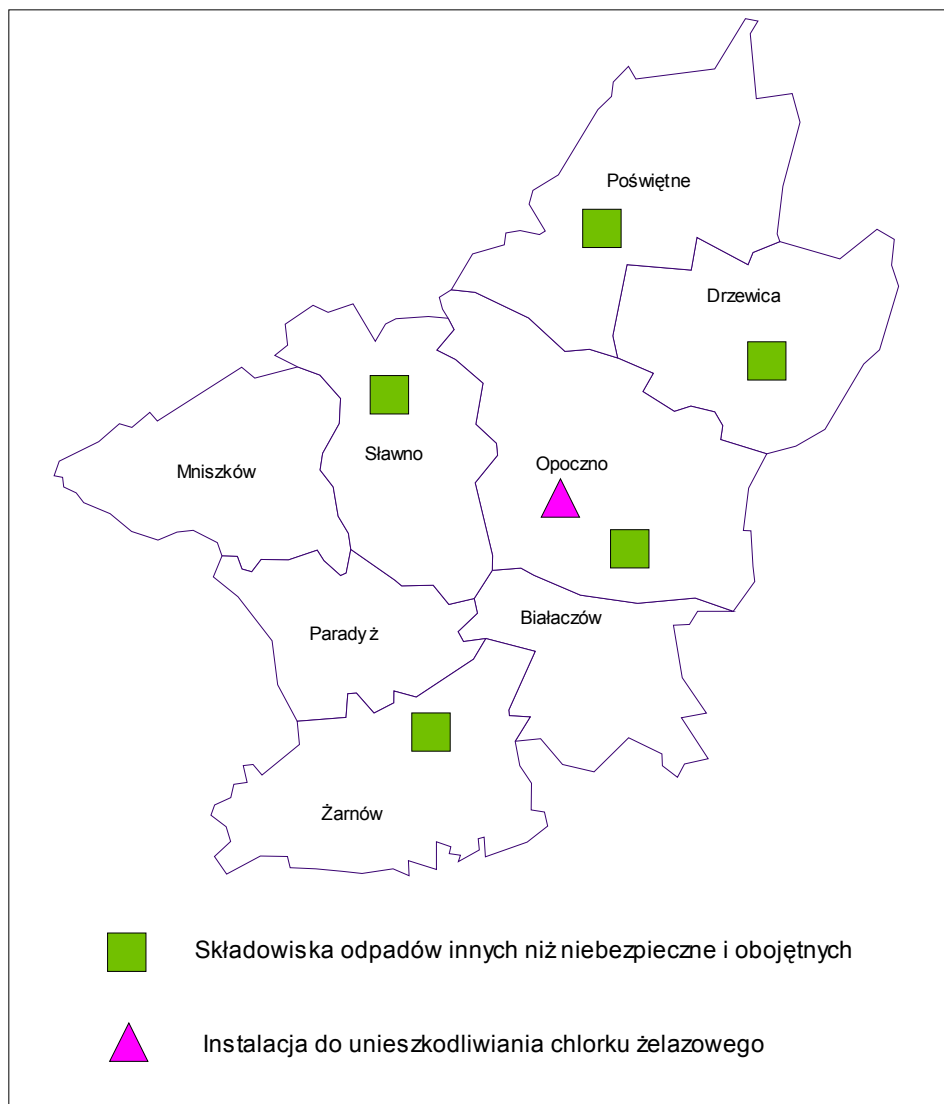


Rys. 7 Struktura gospodarki odpadami z sektora gospodarczego na terenie powiatu opoczyńskiego

Tabela 6-30

Główni wytwórcy odpadów na terenie powiatu opoczyńskiego

Nazwa zakładu	Miejscowość	Sumaryczna ilość odpadów
Zakład Usługowo-Handlowy "Wojciechowski"	Opoczno	5385,052
Zakład Energetyki Ciepłej	Opoczno	4188,009
OPOCZNO S.A.	Opoczno	2073,27
Optex S.A.	Opoczno	1558,433
GERLACH S.A.	Drzewica	875
"CER-ROL" Sp. z o.o.	Mniszków	620
Kopalnia Piasku Kwarcowego "Grudzeń Las"	Sławno	619,14



Rys. 8 Lokalizacja instalacji do unieszkodliwiania odpadów na terenie powiatu opoczyńskiego.

Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym w 2002 roku w poszczególnych gminach powiatu opoczyńskiego przedstawiono w tabeli 6-31.

Tabela 6-31

Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym w 2002 roku w poszczególnych gminach powiatu opoczyńskiego

Gmina	Ilość odpadów wytworzonych w 2001 roku	Ilość odpadów wytworzonych w 2002 roku
Białaczów	44,702	47,164
Drzewica	1074,79	875,83
Mniszków	577,05	657,635
Opoczno	16460,059	13256,007
Sławno	223,97	225,51
Paradyż	793,409	619,164
Powiat razem	19173,98	15681,31

6.2.2 Odpady inne niż niebezpieczne

6.2.2.1 Odpady z procesów termicznych

Odpady z procesów termicznych (grupa 10) stanowią najbardziej liczną grupę odpadów wytwarzanych na terenie powiatu opoczyńskiego (7348,57 Mg). W ramach tej grupy reprezentowane są dwie podgrupy: 10 01 - Odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw (z wyłączeniem grupy 19) oraz 10 12 - Odpady z produkcji wyrobów ceramiki budowlanej, szlachetnej i ogniotrwałej (wyrobów ceramicznych, cegieł, płytek i produktów konstrukcyjnych).

Odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw (z wyłączeniem grupy 19)

Odpady z podgrupy 10 01 powstają przede wszystkim w procesie spalania surowców energetycznych (węgiel kamienny i brunatny) oraz w wyniku stosowania metod oczyszczania gazów odlotowych. Odpady te powstają w ilości 5795 Mg w wyniku działalności przede wszystkim Zakładu Energetyki Ciepłej w Opocznie oraz zakładów OPTEX S.A. i OPOCZNO S.A. Odpady te są w całości poddawane odzyskowi w drogownictwie lub w produkcji materiałów budowlanych.

Prognozy

Według Planu Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego, ze względu na utrwaloną w województwie strukturę produkcji energii elektrycznej i ciepłej, bazującej na węglu brunatnym i kamiennym, nie należy oczekiwać zmniejszenia zapotrzebowania na te surowce, a tym samym istotnego zmniejszenia ilości powstających odpadów. Natomiast w związku z programem budowy autostrad i dróg szybkiego ruchu, można spodziewać się zwiększenia możliwości zagospodarowania i zbytu powstających odpadów

Cele

- Zmniejszenie energochłonności gospodarki oraz racjonalizacja zużycia energii
- Zmniejszenie udziału węgla kamiennego i brunatnego w zapotrzebowaniu na energię pierwotną
- Wykorzystanie odpadów z sektora energetycznego w innych dziedzinach przemysłu.

Zadania

- Podjęcie i promowanie szeroko rozumianych działań zmierzających do zmniejszenia energochłonności gospodarki oraz wdrażanie programów oszczędności energii i racjonalizacji jej zużycia.
- Podjęcie działań mających na celu zmniejszenie udziału węgla kamiennego i brunatnego w zapotrzebowaniu na energię pierwotną, w tym zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym województwa.
- Wykorzystanie mechanizmów ekonomicznych do poprawy opłacalności stosowania odpadów z sektora energetycznego w innych dziedzinach przemysłu, w tym przede wszystkim w budownictwie drogowym.

Odpady z produkcji wyrobów ceramiki budowlanej, szlachetnej i ogniotrwalej (wyrobów ceramicznych, cegieł, płytek i produktów konstrukcyjnych)

Odpady z grupy 10 12 powstają w wyniku działalności zakładów produkujących płytki ceramiczne. Odpady te powstają w ilości 1467 Mg i w większości są deponowane na składowiskach, a w mniejszej części poddawane odzyskowi przede wszystkim w drogownictwie.

Prognozy

Ilość powstających odpadów nie powinna ulec zmianie. W przypadku wprowadzania przez część producentów wyrobów ceramicznych nowych technologii i urządzeń, należy oczekiwać pewnego zmniejszenia ilości powstających odpadów.

Cele

- Zmniejszenie ilości odpadów produkcyjnych
- Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów produkcyjnych

Zadania

- Wdrażanie nowych, małodopadowych technologii

6.2.2.2 Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności

Odpady te stanowią drugą co do wielkości grupę odpadów, wytwarzanych na terenie powiatu opoczyńskiego. Jedyнным zakładem, który wykazał wytwarzanie tych odpadów, jest Zakład Usługowo-Handlowy "Wojciechowski", którego podstawową działalnością jest produkcja, przetwórstwo i konserwowanie mięsa. Zakład ten wytworzył w 2002 r. 5385,052 Mg odpadów. Odpady z grupy 02 charakteryzują się wysokim stopniem odzysku lub unieszkodliwienia - zwykle są przekazywane do unieszkodliwienia na mączki paszowe, odsprzedawane jako pasza, kompostowane lub składowane. Wyjątek stanowią odpady wysokiego lub szczególnego ryzyka (rodzaj 02 02 81), które powinny być niszczone.

Prognozy

Zgodnie z PGO dla województwa łódzkiego, można oczekiwać ok. 5-10 % wzrostu ilości odpadów w okresie do roku 2010. W przypadku powiatu opoczyńskiego, ilość odpadów wytwarzanych przez ZUH „Wojciechowski” powinna zmaleć ze względu na planowane zainstalowanie separatora tłuszczu ze zintegrowanym osadnikiem, co pozwoli na przetworzenie odpadów z mycia i przetworzenia surowców w ścieki odprowadzane na oczyszczalnię miejską.

Cele

racjonalna gospodarka odpadami z przemysłu rolno-spożywczego

Zadania

- opracowanie strategii nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego,
- 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.
- Zastosowanie separatora tłuszczu ze zintegrowanym osadnikiem w ZUH „Wojciechowski”

6.2.2.3 Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych

Odpady te wytwarzane są w zakładzie „Gerlach” S.A. w Drzewicy w ilości 863 Mg. Zostały zakwalifikowane do dwu różnych grup: odpady poszlifierskie do grupy 12 (390 Mg), a złom metali do grupy 19 (473 Mg). Złom metali poddawany jest w całości odzyskowi. Odpady poszlifierskie są składowane w całości na składowisku w Domasznie.

Prognozy

Nie przewiduje się zmian zarówno ilościowych, jak i jakościowych powstających odpadów.

Cele

Minimalizacja powstawania odpadów

Zadania

- wdrażane najlepszych dostępnych technologii (BAT) w celu osiągnięcia minimalizacji odpadów powstających w wyniku kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych
- zwiększenie odzysku odpadów, które są deponowane na składowiskach: zużyte ścierniwo, szlamy z mechanicznej obróbki powierzchni.

6.2.2.4 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 starostwa Powiatowego w Opocznie, ilość wyrejestrowanych samochodów w celu złomowania w 2002 roku wynosiła 127 sztuk. Przyjmując, za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, średnią masę samochodu 940 kg, uzyskuje się roczną masę złomu samochodowego na poziomie 119,4 Mg. Z ogólnej ilości masy wraku samochodowego ok. 85,3% 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.

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 powiatu opoczyńskiego uprawnienia wojewody do wydawania zaświadczeń niezbędnych do wyrejestrowania samochodu posiadają dwa podmioty gospodarcze:

- PPUH „WIS” S.J w Opocznie,
- F.H.U. „RENOPLAST” Wojewódzka Składnica Żłomu w Opocznie

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.

6.2.2.5 Zużyte opony

Na terenie powiatu opoczyńskiego ilość zużytych opon oszacowano na podstawie ilości zarejestrowanych samochodów, przyjmując wymianę opon średni co 3-4 lata. W

związku z takimi założeniami ilość zużytych opon w 2002 r. kształtuje się na poziomie 142 Mg.

Cele

Osiągnięcie zakładanych poziomów odzysku i recyklingu w Rozporządzeniu docelowo w 2007 roku na poziomie 75% (odzysk) i 15% (recykling)

Zadania

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

6.2.2.6 Przemysłowe oczyszczalnie ścieków

Oczyszczalnie ścieków przemysłowych

W tablicy 6-32 przedstawiono wykaz funkcjonujących w zakładach powiatu opoczyńskiego oczyszczalni ścieków przemysłowych.

Tabela 6-32

Wykaz oczyszczalni ścieków przemysłowych na terenie powiatu opoczyńskiego

Lp.	Lokalizacja oczyszczalni	Rodzaj oczyszczalni	Rodzaj oczyszczanych ścieków
1.	Gerlach S.A., Drzewica	Oczyszczalnia i neutralizatornia ścieków pogalwanicznych chromowych i kwaśno-zasadowych	ścieki chromowe; ścieki kwaśno-zasadowe
2.	Gerlach S.A., Drzewica	Oczyszczalnia mechaniczna ścieków po uzdatnieniu wody wydobywanej ze studni głębinowej	wody podziemne
3.	Kopalnia Piasku Kwarcowego „Grudzeń Las”	osadnik Imhoffa typ 1-30A	
4.	OPOCZNO S.A., Opoczno Z.P. „Śląsk”, Z.P. „Pomorze”, Z.P. „Mazowsze”	trzy oczyszczalnie mechaniczne	ścieki technologiczne
5.	Ceramika „Paradyż”	odrębny system oczyszczania ścieków przemysłowych w obiegu zamkniętym	ścieki technologiczne
6.	CER-ROL Sp. z o.o.	oczyszczalnia mechaniczna	ścieki technologiczne

Szczegółową charakterystykę oczyszczalni przedstawiono poniżej.

Gerlach S.A., Drzewica

Oczyszczalnia i neutralizatornia ścieków pogalwanicznych chromowych i kwaśno-zasadowych.

Oczyszczalnia funkcjonuje od 1974 roku. Ścieki chromowe są neutralizowane i oczyszczane za pomocą pirosiarczynu sodowego, a ścieki kwaśno-zasadowe są neutralizowane do pH ok. 7. Średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi 24 m³/dobę (oczyszczalnia pracuje 25 dni w ciągu roku). W wyniku działalności powstaje 0,15 Mg rocznie szlamów i osadów pofiltracyjnych zawierających substancje niebezpieczne (11 01 09), które są unieszkodliwiane w Międzywojewódzkiej Stacji Unieszkodliwiania Ścieków Pogalwanicznych EKOGAL w Kutnie.

Oczyszczalnia mechaniczna ścieków po uzdatnieniu wody wydobywanej ze studni głębinowej

Oczyszczalnia funkcjonuje od 1970 r. Stosowana metoda to sedymentacja grawitacyjna osadu po płukaniu odżelaziaczy w komorach osadnika. Średnia ilość oczyszczanych ścieków wynosi 24 m³/dobę (oczyszczalnia pracuje 25 dni w ciągu roku). W wyniku działalności powstaje 0,5 Mg rocznie odpadu 19 13 96 – Szlamy z oczyszczania wód podziemnych, które są przekazywane do Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Drzewicy.

Kopalnia Piasku Kwarcowego „Grudzeń Las”

Na terenie kopalni znajduje się osadnik Imhoffa typ 1-30A o przepustowości 51 m³/dobę

OPOCZNO S.A.

Na terenie Zakładów Produkcyjnych funkcjonują trzy mechaniczne oczyszczalnie ścieków technologicznych. Ścieki są podczyszczane z wykorzystaniem procesów koagulacji. Powstający osad jest w części zawracany do produkcji, a w pozostałej części jest kierowany na zakładowe składowisko w Pilichowicach. Podczyszczone ścieki są mieszane ze ściekami bytowo-gospodarczymi i razem odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej.

Na terenie Z.P. Śląsk funkcjonuje oczyszczalnia ścieków przemysłowych o skuteczności 90% i przepustowości 664 m³/dobę. Na terenie Z.P. „Pomorze” funkcjonuje oczyszczalnia ścieków przemysłowych – osadnik sanitarno przemysłowy, o skuteczności 90% i przepustowości 450 m³/dobę. Na terenie Z.P. „Mazowsze” funkcjonuje oczyszczalnia ścieków przemysłowych oraz separator ścieków technologicznych o skuteczności 90% i przepustowości 300 m³/dobę.

Ceramika „Paradyż”

W zakładzie funkcjonuje odrębny system oczyszczania ścieków przemysłowych w obiegu zamkniętym. Ścieki z kanałów technologicznych dopływają do zbiorników ścieków, gdzie zostają pozbawione grubszych zanieczyszczeń na sitach wlotowych. W zbiorniku za pomocą mieszadeł oraz koagulantu cząstki stałe zostają związane w większe formy. Następnie ścieki zostają przepompowane przez prasy filtracyjne. Oczyszczona woda oraz szkliwo zostają powtórnie wykorzystane w produkcji.

CER-ROL Sp. z o.o.

Na terenie zakładu funkcjonuje mechaniczna oczyszczalnia ścieków technologicznych.

6.2.3 Odpady niebezpieczne w sektorze odpadów gospodarczych

Na podstawie ankiet oszacowano, że w zakładach zlokalizowanych na terenie powiatu opoczyńskiego powstaje 40,5 Mg odpadów niebezpiecznych. Większość z nich (33,4 Mg) stanowią zużyte oleje, które są w całości poddawane odzyskowi w rafineriach. Drugą co do liczebności grupą odpadów są zużyte akumulatory (3,57 Mg). Pozostałe odpady to filtry olejowe, zużyte świetlówki oraz czyściwa i sorbenty zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi. Odpady niebezpieczne powstają praktycznie we wszystkich zakładach z terenu powiatu opoczyńskiego.

Tabela 6-33

Odpady niebezpieczne wytwarzane na terenie powiatu opoczyńskiego.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg]
13 02 08	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	20,165
13 01 10	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	8,76
16 06 01	Baterie i akumulatory ołowiowe	3,57
13 01 13	Inne oleje hydrauliczne	3,1
15 02 02	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte)	1,8

	w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	
13 02 05	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	1,332
16 02 13	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,996
08 01 11	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	0,5
16 01 07	Filtry olejowe	0,375
Suma całkowita		40,598

6.2.4 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 powiatu opoczyńskiego, wg informacji uzyskanych z Urzędu Wojewódzkiego, zinventaryzowano tylko 1 zakład przemysłowy, który posiada 20 sztuk urządzeń zawierających PCB tj. Łódzki Zakład Energetyczny, Oddział w gminie Poświętne.

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 powiatu zinwentaryzowano urządzenia z PCB w wyniku czego stwierdzono, że do 2010 roku powinno być unieszkodliwione 20 szt. urządzeń.

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

Wg informacji Nadzoru Budowlanego w Opocznie na terenie powiatu zinwentaryzowano ogółem 106 budynków, które zawierają wyroby azbestowe. Z ogólnej ilości budynków – 67 stanowią budynki wielorodzinne, 28 – budynki użyteczności publicznej, 2- przemysłowe oraz 9- inne budynki gospodarcze. I stopień pilności wymiany wyrobów zawierających azbest posiada 8 budynków, pozostałe posiadają II stopień pilności.

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 2004-2015 uzależniona będzie od intensyfikacji tych prac

Zadania

- inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest w budownictwie jednorodzinym,
- opracowanie i uwzględnienie w planach gospodarki odpadami na poziomie gmin harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- monitoringu 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 2002 roku kształtuje się na poziomie ok. 250 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 domowych oraz w podmiotach gospodarczych. Ze względu na duże rozproszenie źródeł powstawania odpadów, oszacowanie ich ilości jest niemożliwe. Powszechną praktyką usuwania zużytych baterii jest zarówno z gospodarstw domowych jak i podmiotów gospodarczych jest pozbywanie się ich do strumienia odpadów komunalnych. Na terenie powiatu funkcjonuje w gminie Paradyż w ograniczonym zakresie zbiórka zużytych baterii od mieszkańców (rozdział 6.1.1.1).

Cele

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, 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 2015 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. Aktualnie nie funkcjonuje system zbiórki odpadów od

mieszkańców na terenie powiatu, za wyjątkiem gminy Paradyż, gdzie funkcjonuje 1 punkt zbiórki olejów. W 2002 roku zebrano ok. 500 l odpadowych olejów.

Gospodarka zużyтыми olejami w dużych zakładach na terenie powiatu opoczyńskiego jest uregulowana. Problem istnieje w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw oraz u użytkowników indywidualnych. W tych przypadkach mogą występować niekontrolowane przedostawanie się przepalonych olejów do środowiska. Zużyte oleje powstające na terenie powiatu oszacowano na poziomie 80 Mg.

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 przepalonych) 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).

Prognozy

Zgodnie z KPGO, 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 jest szpital w Opocznie, 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 powiatu skierowano ankiety do jednostek służby zdrowia. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji na podstawie ankiet w jednostkach służby zdrowia wytwarzanych jest ok. 27,6 Mg odpadów medycznych specyficznych. Ilość ta nie obejmuje wszystkich powstających odpadów. Doszacowania wymagają odpady powstające w prywatnych gabinetach lekarskich. W związku z tym, aby przedstawić całkowitą ilość odpadów wytwarzanych w powiecie posłużono się metodą szacunkową, wykorzystując wskaźniki uwzględnione w krajowym planie gospodarki odpadami. Po doszacowaniu całkowitą ilość odpadów medycznych specyficznych powstających na terenie powiatu oszacowano na poziomie ok. 30 Mg.

Gospodarka odpadami specyficznymi w placówkach służby zdrowia, które odpowiedziały na ankietę prowadzona jest prawidłowo. Odpady segregowane są „u źródła” ich powstawania, a następnie gromadzone są w pojemnikach jednorazowych i przekazywane do firm specjalistycznych celem unieszkodliwiania. Odpady unieszkodliwiane są przez firmy: Eco-Abc w Bełchatowie oraz EMKA w Żyrardowie.

Cele

- minimalizacja powstawania odpadów medycznych w placówkach służby zdrowia,
- eliminacja nieprawidłowych sposobów postępowania z odpadami wytwarzanymi w placówkach służby zdrowia.

Prognozy

Prognozy wytwarzania odpadów medycznych specyficznych odpadów medycznych uzależnione jest od wielu czynników, m.in.: prognozy demograficznej, zmiany struktury ludności, wzrostu PKB. Uwzględniając powyższe czynniki oraz założenia przedstawione w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami przedstawiono prognozę powstawania odpadów medycznych w latach 2006-ok. 31Mg, 2010 – ok. 32,5 Mg i 2015 – ok. 34,2 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 w ankietach na terenie powiatu funkcjonuje 6 gabinetów weterynaryjnych, z których jeden posiada zezwolenia na wytwarzanie odpadów. Dlatego też do określenia ilości powstających odpadów posłużono się metodą szacunkową, przyjmując wskaźniki za krajowym planem gospodarki odpadami. W wyniku przeprowadzonych analiz oszacowano ilość odpadów powstających w gabinetach weterynaryjnych na poziomie 0,36 Mg.

Gmina Poświętne posiada zawartą umowę na świadczenie usług odbioru padłych zwierząt z firmą – Usługi: Rakarstwo-Mariola Boguszczyńska 96-200 Rawa Maz. ul. Rejmonta 16. Brak informacji w zakresie sposobów postępowania z padłymi zwierzętami na terenie pozostałych gmin.

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 – 0, 37 Mg, w 2010 – 0,39 Mg oraz w 2015 – 0,41 Mg.

Zadania

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

Przeterminowane środki ochrony roślin

Aktualnie racjonalną gospodarkę środkami ochrony roślin (ś.o.r.) tj. nabywanie w ilościach niezbędnych dla bieżących potrzeb, wymusiły wysokie ceny środków. W efekcie przeterminowaniu ulegają nieznaczne ilości środków ochrony roślin. Powstają natomiast odpady opakowaniowe po ś.o.r. Odpady te trafiają głównie do strumienia odpadów komunalnych. Zgodnie z Ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych producenci i importerzy są zobowiązani do odbierania na własny koszt opakowań wielokrotnego użytku, w tym opakowań po wykorzystanych ś.o.r. Problemem są również tzw. mogilniki w których deponowano w latach 70-tych przeterminowane środki roślin oraz opakowania po nich. Miejsca te były najczęściej nie przystosowane do deponowania tego rodzaju odpadów. Na terenie powiatu opoczyńskiego zinventaryzowano jedno miejsce deponowania przeterminowanych ś.o.r. w miejscowości Sepno-Radomia w gminie Sławno.

Cele

Likwidacja miejsc składowania przeterminowanych środków ochrony roślin do 2010 roku oraz stosowanie prawidłowych sposobów postępowania ze zużytymi opakowaniami po środkach ochrony roślin

Prognozy

Zmniejszanie się ilości odpadów zdeponowanych w mogilniku poprzez ich likwidację do 2010 r.

Zadania

Likwidacja mogilnika do 2010 roku.

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.

Na terenie powiatu nie funkcjonuje 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. 210 Mg w skali roku.

Cele

Osiągnięcie poziomu odzysku i recyklingu substancji zubożających warstwę ozonową 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.

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 – 245 Mg, 2010 – 278 Mg, 2015 – 322 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 punkty zbierania odpadów niebezpiecznych organizowane przez gminy,
- organizacja wtórnego obiegu przestarzałych sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych

7 Zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne w gospodarce odpadami dla powiatu opoczyńskiego w latach 2004-2015 wraz z harmonogramem

Realizacja zamierzonych celów, określonych w niniejszym planie dla sektora komunalnego i gospodarczego z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych wymaga szeregu

działań zarówno pozainwestycyjnych jak i inwestycyjnych. Zadania pozainwestycyjne dotyczą przede wszystkim:

- intensyfikacji działań organizacyjnych umożliwiających rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z uwzględnieniem selektywnej zbiórki surowców wtórnych, zakup pojemników do selektywnej zbiórki w szkołach podległych staroście
- organizacja zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, (wariant I) lub organizacji systemu dwupojemnikowego (wariant II), oraz odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych, remontowo-budowlanych, elektrycznych i elektronicznych,
- organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,
- organizacja zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców,
- organizacja zbiórki zużytych opon od mieszkańców,
- opracowanie planu zamykania i rekultywacji składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne
- monitoring posiadaczy niebezpiecznych odpadów medycznych i weterynaryjnych w zakresie przestrzeganiem przepisów dotyczących gospodarki tymi odpadami,
- stosowanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów w sektorze gospodarczym,
- opracowanie planu inwentaryzacji odpadów zawierających azbest w budownictwie jednorodzinne na terenie powiatu,
- opracowanie harmonogramu usuwania azbestu wraz z monitoringiem,
- edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami,
- edukacji ekologicznej 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 Zakładu Utylizacji Odpadów w Opocznie,
- budowa gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych,

- rekultywacja 4 czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych funkcjonujących obecnie na terenie powiatu,
- likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”
- likwidacja urządzeń zawierających PCB,
- likwidacja mogilnika Sepno-Radomia w gminie Sławno.

Harmonogram realizacji poszczególnych przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla powiatu opoczyńskiego w latach 2004 –2015 z uwzględnieniem jednostek odpowiedzialnych za realizację zadania przedstawiono w tabeli 6-34.

Tabela 7-1

Harmonogram realizacji przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla powiatu opoczyńskiego

Lp.	Zadanie	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
sektor komunalny			
1.	Objęcie zorganizowana zbiórką odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców powiatu	2004-2005	Gminy
2.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych obejmującego wszystkich mieszkańców (wariant I) lub systemu dwupojemnikowym (wariant II)	2004-2015	Gminy
3.	Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2007-2015	Gminy
4.	Wprowadzenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i remontowo-budowlanych	2004-2015	Gminy
5.	Wprowadzenie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych	2004 – 2015	Gminy
6.	Organizacja zbiórki wyeksploatowanych pojazdów od mieszkańców	2004-2015	Gminy
7.	Organizacja zbiórki zużytych opon od mieszkańców	2004-2015	Gminy
8.	budowa gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych	2004-2015	Burmistrz, Gminy
9.	Budowa Zakładu Utylizacji Odpadów w Opocznie	2005	Prezydent Miasta Gminy
10.	Organizacja stanowiska do doczyszczania odpadów z selektywnej zbiórki w Drzewicy	2004	Burmistrz Drzewicy
11.	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”	2004-2015	Burmistrz Gminy
12.	Rekultywacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętnych na terenie powiatu	2009	Gminy

13.	Edukacja ekologiczna mieszkańców miasta w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami	2004-2015	Burmistrz, Starostwo Powiatowe, Gminy, Eko-Alert
sektor gospodarczy			
1.	Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw,	2003-2006	Burmistrz Przedsiębiorcy
2.	Wdrażanie technologii BAT oraz zarządzania środowiskowego	2004 -2015	Przedsiębiorcy
3.	Edukacji ekologicznej wytwórców odpadów w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami oraz ich obowiązków wynikających z obowiązujących uregulowań prawnych	2004-2015	Przedsiębiorcy
4.	Monitoring gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym	2004-2015	WIOŚ Burmistrz
odpady niebezpieczne			
1.	Organizacja systemu zbiórki, gromadzenia i transportu dla odpadów niebezpiecznych powstających w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw	2004-2015	Burmistrz Gminy Przedsiębiorcy
2.	Opracowanie systemu ewidencji i nadzoru nad gospodarką odpadami weterynaryjnymi	2004-2015	Gminy Gabinety weterynaryjne
3.	Likwidacja urządzeń zawierających PCB	2003-2010	Przedsiębiorcy
4.	Opracowanie planu inwentaryzacji odpadów zawierających azbest	2004-2004	Gminy, Nadzór Budowlany
5.	Opracowanie harmonogramu usuwania azbestu wraz z monitoringiem	2004-2005	Gminy, Nadzór Budowlany
6.	Likwidacja mogiłnika Sepno-Radomia w gminie Sławno	2010	Gmina
7.	Organizacja zbiórki wycofywanych z eksploatacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych	2004-2015	Gminy
8.	Edukacji ekologicznej wytwórców odpadów niebezpiecznych w zakresie prawidłowych sposobów postępowania z odpadami	2004-2015	Przedsiębiorcy

8. Program 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 świadomego podejścia mieszkańców (zarówno dzieci i młodzieży jak i osób dorosłych), a także działających na terenie powiatu podmiotów gospodarczych – wytwórców odpadów. W tym celu przedstawiono program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami, który proponuje metody kształtowania społecznej świadomości ekologicznej.

8.1 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.

8.2 Adresaci programu promocji i edukacji

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

8.3 Dotychczasowe działania w zakresie promocji i edukacji w dziedzinie gospodarki odpadami na terenie powiatu

Edukację ekologiczną na terenie powiatu opoczyńskiego prowadzi Drzewicki Klub Ekologiczny „EKOALERT”. Ponadto działania w tym zakresie podejmowane są również przez gminy powiatu.

Gmina Drzewica

Na terenie miasta i gminy Drzewica działa Klub Ekoalert. W ramach swojej działalności Klub organizuje:

- liczne szkolenia z zakresu edukacji ekologicznej dla nauczycieli i dyrektorów szkół "Zieloną Ścieżką",
- warsztaty "Poznajemy parki narodowe",
- warsztaty wyjazdowe dla nauczycieli z Klubu Ekologicznego w Drzewicy, aktywizujące metody pracy w reformowanej szkole "Edukacja ekologiczna a europejska",
- warsztaty dla dzieci i młodzieży Klubu Ekologicznego "Ekoalert" w Drzewicy,
- kurs "Edukacja ekologiczna a ekonomia".

W 2002 klub był organizatorem 11. gminnych spotkań ekologicznych, które przebiegały pod hasłem „Przyroda mojej okolicy”.

Akcje ekologiczne dla uczniów szkół były też organizowane przez Urząd Miasta i Gminy.

Gmina Opoczno

Edukacja ekologiczna na terenie gminy prowadzona jest w szkołach, gdzie nauczyciele z własnej inicjatywy prowadzą podczas lekcji zajęcia z uczniami; a także zajęcia warsztatowe w starostwie.

Urząd Miasta natomiast propaguje zagadnienia ekologiczne poprzez akcje plakatowe. Związane są one z takimi wydarzeniami jak Sprzątanie Świata czy też porządki wiosenne na terenie gminy.

Gmina Poświętne

Edukacja ekologiczna w gminie skierowana jest do młodzieży szkół podstawowych i gimnazjów.

Gmina Białaczów

Gmina Białaczów zorganizowała szkolenia specjalistyczne dla pracowników Urzędu Gminy; pracownicy ci później prowadzili cykl szkoleń dla mieszkańców wiosek, mający na celu zachęcenie ludzi do podpisywania indywidualnych umów z odbiorcami odpadów.

Gmina Sławno

W szkołach podstawowych i gimnazjach prowadzone są z okazji „Dni Ziemi” i „Sprzątania Świata” zajęcia n.t. ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem odpadami. Natomiast informacje na temat selektywnej zbiórki przekazywane są mieszkańcom na różnego rodzaju spotkaniach i zebraniach wiejskich.

Edukacja ekologiczną powinni być objęci wszyscy mieszkańcy powiatu. Wg uzyskanych informacji edukacja ekologiczna prowadzona jest w 5 gminach powiatu. Prowadzone od kilku lat działania i akcje zmierzające do poprawy stanu świadomości ekologicznej różnych grup społecznych na terenie powiatu, a w szczególności działania te skierowane są głównie do dzieci i młodzieży szkolnej powinny być bardziej rozpropagowane..

8.4 Program promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

W celu wspomaganie prowadzonych działań na terenie powiatu opoczyńskiego w zakresie edukacji ekologicznej proponuje się działania uzupełniające w zakresie gospodarki odpadami.

Jako ogólne założenia akcji zaplanowano koordynację działań przez Drzewicki Klub „EKOALERT” we współpracy z Wydziałem Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Opocznie 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.

Promocja powinna 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.
2. Konkurs wiedzy ekologicznej na temat segregacji odpadów.
3. Wycieczki obrazujące w sposób bezpośredni potrzebę selekcji odpadów: składowiska odpadów komunalnych na terenie powiatu, stacja doczyszczania odpadów
4. Spotkanie z profesjonalnymi ekologami zajmującymi się tematem segregacji odpadów.

Formy kulturalne to m.in.:

1. Konkursy plastyczne dla dzieci przedszkolnych i młodszych klas szkoły podstawowej z wystawami prac w poszczególnych przedszkolach i szkołach.
2. Plenerowa akcja plastyczna z udziałem przedszkolaków lub uczniów zorganizowana oddzielnie lub połączona z obchodami np. Dnia Ziemi czy akcji „Sprzątanie Świata”
3. Konkurs plastyczny dla uczniów szkół podstawowych oraz średnich z finałem ogólnomiejskim w Drzewickim Klubie „EKOALERT” (np. konkurs na plakat zachęcający do selekcjonowania odpadów).
4. Projekcje filmów fabularnych (tzw. kulturowych) lub dokumentalnych mówiących o potrzebie ochrony środowiska i segregacji odpadów. Szkoły podstawowe i średnie.

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.

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

- * broszury, biuletyny, opracowania, raporty i monografie,
- * artykuły i reklamy w prasie lokalnej.
- * Plakaty (także typu out door tj. wielkoformatowe), stickersy czyli nalepki, ulotki.

- * Spoty w telewizji lokalnej np. pt.: "Jak segregujemy śmieci" z reklamą np. nowych pojemników na odpady
- * Logo, hasła reklamowe promocji.
- * Reklama nowych usług na i w środkach komunikacji i transportu.
- * Spotkania publiczne dla ogółu mieszkańców, prezentujące nowe formy działania w zakresie gospodarki odpadami,

8.5 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.

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.

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 wytwórców w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw, ze względu na stwierdzoną w tej grupie niższą świadomość ekologiczną.

Formy edukacji mogą być bardzo różnorodne tj.: konferencje, szkolenia, seminaria, warsztaty tematyczne w zakresie m.in.: obowiązujących uregulowań prawnych, zasad prawidłowej gospodarki odpadami, obowiązków posiadaczy odpadów, a także informatory zawierające oprócz w/w zagadnień informacje na temat możliwości odzysku/unieszkodliwiania odpadów wytwarzanych przez podmioty gospodarcze.

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

9.1 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 wspierane być 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 samorzady 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
 - fundacja ISPA
- oraz banki wspierające inwestycje ekologiczne.

9.2 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 umarzone, 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 spełniające 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 bieżącego roku możliwe jest ubieganie się o bezzwrotne dotacje projektów inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska, a w dziedzinie ochrony przyrody dofinansowywane są również projekty nieinwestycyjne. 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 30% kosztów (w przypadkach szczególnych do 50%), a dla jednostek budżetowych, podejmujących inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 50% 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, to jest (Dz. U. Nr 101, poz. 1178).

Warunki udzielenia dotacji zależą od charakteru projektu oraz rodzaju podmiotu ubiegającego się o dofinansowanie. Warunki przyjęte na rok 2003 przedstawiono w tabeli 9-1.

Tabela 9-1

Podmiot	Wysokość dotacji		
	Projekty innowacyjne	projekty techniczne	
		niekomercyjne IRR<IRR graniczny	komercyjne IRR>IRR graniczny
Przedsiębiorcy	do 50%	do 40%	do 20%
Samorządy	do 70%	do 60%	do 40%
• Grupa I ($x \leq 1050$)	do 70%	do 50%	do 30%
• Grupa II ($1050 < x \leq 1200$)	do 60%	do 40%	do 20
• Grupa III ($1200 < x \leq 1600$)	do 50%	do 30	do 10%
• Grupa IV ($x.1600$)	-	-	-
Inne podmioty	do 70%	50%	do 30%

IRR – wewnętrzna stopa zwrotu

X – dochód ogółem na mieszkańca liczony jako średnia arytmetyczna tego wskaźnika z lat 1999, 2000 i 2001

W ujęciu rzeczowym z dotacji EkoFunduszu finansowane są jedynie koszty budowy i wyposażania podstawowych obiektów technologicznych inwestycji oraz urządzeń niezbędnych dla funkcjonowania obiektów podstawowych (np. zasilanie energetyczne). Środki Ekofunduszu mają charakter bezzwrotnej 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.

Fundusz ISPA

Instrument Przedakcesyjnej Polityki Strukturalnej (ISPA) ustanowiony został Rozporządzeniem Rady Wspólnot Europejskich w 1999 roku. Celem ISPA było stworzenie instytucjonalnych i logistycznych podstaw pomocy Unii Europejskiej dla państw kandydujących do członkostwa w tej organizacji. Pomoc jest ukierunkowana na osiągnięcie standardów Wspólnoty w zakresie infrastruktury transportu i ochrony środowiska. Pomoc w ramach ISPA przewidziana jest w okresie do 2006 roku. Rok 2003 będzie ostatnim rokiem zgłaszania projektów do realizacji z tą pomocą.

Banki wspierające inwestycje ekologiczne

Gmina, jako podmiot prawny ma możliwość do zaciągnięcia 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 nie więcej niż 50%, a wartość udzielonego kredytu nie może przekroczyć 500 000 złotych. Środki te są oprocentowane w wysokości 0,4 stopy redyskontowej. Okres spłaty kredytu wynosi 5 lat, a okres karencji 1 rok.

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 będzie 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). Źródła finansowania inwestycji związanych z odpadami zostały określone w Sektorowym Programie Operacyjnym Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna.

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.

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 9-2.

Źródła finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami

Institucja finansująca	Rodzaj finansowania	Warunki finansowania	% dofinansowania	Okres finansowania	Okres karencji	Inne
środki własne	budżetowy	brak kosztów finansowych	do 100%			konieczność budżetowania inwestycji
fundusze ochrony środowiska	pożyczka	0,2 stopy redyskonta weksli 1,5% na 31.02.2003r.	do 70%	15	1	istnieje możliwość umorzenia
EkoFundusz	dotacja		10, 30, 40, 50, 70, 80% w zależności od projektu			inwestycje o charakterze: przyrodniczym, innowacyjny, technicznym
BOŚ	kredyt	0,4 stopy redyskontowe j 3,0% na 31.02.2003r.	50%, nie więcej niż 500 000	5		
fundusze UE	dotacja		do 75%			

9.3 Oszacowanie kosztów przedsięwzięć przewidzianych w planie gospodarki odpadami dla powiatu opoczyńskiego

Oszacowanie kosztów dokonano dla przedsięwzięć inwestycyjnych sektora komunalnego i sektora gospodarczego, przedstawionych w niniejszym opracowaniu. Zakres analizy obejmował następujące rodzaje:

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

Realizacja zaproponowanego systemu docelowo oparta będzie na proponowanym Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów w Opocznie. Na terenie projektowanego ZUO w Opocznie proponuje się następujące obiekty gospodarki odpadami:

- sortownia odpadów z linią sortowniczą dla odpadów użytecznych z selektywnej zbiórki (wariant I) lub dla odpadów „suchych” (wariant II),
- kompostownia odpadów organicznych z selektywnej zbiórki z zabudowy wielorodzinnej, odpadów zielonych pochodzących z utrzymania i porządkowania parków, ogrodów i terenów zielonych oraz osadów ściekowych lub opcjonalnie dla zabudowy jednorodzinnej z terenów miejskich (wariant I), lub dla odpadów „mokrych” (wariant II),

- gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) pochodzących z gospodarstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw,
- stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych pochodzących z gospodarstw domowych,
- punkt gromadzenia odpadów remontowo-budowlanych powstających w gospodarstwach domowych oraz obiektach infrastruktury, a także w zakładach przemysłowych,
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Koszty w zakresie zadań przewidzianych do realizacji przedstawiono w tabeli 9-3.

Tabela 9-3

Koszty zadań przewidzianych do realizacji w latach 2004-2015
na terenie powiatu opoczyńskiego

Lp.	Zadanie	Koszt zadania [tys. PLN]	Źródło finansowania
Zadania inwestycyjne			
1.	Budowa sortowni dla odpadów zebranych z selektywnej zbiórki	3 000	budżet miasta, budżety gmin NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, , fundusze UE
2.	Budowa instalacji do odzysku odpadów ulegających biodegradacji - kompostownia	2 500	budżet miasta, budżety gmin NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, , fundusze UE
3.	Budowa gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych	600	budżet miasta, budżety gmin NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, , fundusze UE
4.	Organizacja stanowiska do demontażu odpadów wielkogabarytowych	150	budżet miasta, budżety gmin NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, , fundusze UE
5.	Organizacja punktu do magazynowania odpadów remontowo-budowlanych	100	budżet miasta, budżety gmin NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, , fundusze UE
6.	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów tzw. „dzikich wysypisk”	3-10/gminę/rok	GFOŚiGW
7.	Rekultywacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na terenie powiatu	7 800	WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW, fundusze UE
8.	Likwidacja mogilnika Sepno-Radomia w gminie Sławno	1 300	NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW
9.	Likwidacja urządzeń zawierających PCB	bd	Przedsiębiorstwa
10.	Instalacja do separatora tłuszczu z zintegrowanym osadnikiem ZUH „Wojciechowski”	bd	Przedsiębiorcy, fundusze UE, WFOŚiGW
11.	Zakup nowoczesnego urządzenia do produkcji	bd	Przedsiębiorcy, fundusze

	plytek ceramicznych „Ceramika-Paradyż”		ekologiczne fundusze UE
12.	Modernizacja przesiewaczy surowca KPK „Grudzeń Las”	bd	Przedsiębiorcy, fundusze ekologiczne, fundusze UE
Zadania pozainwestycyjne			
1.	Organizacja i rozwój systemu selektywnej zbiórki surowców wtórnych, odpadów wielkogabarytowych, remontowo-budowlanych, niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, ulegających biodegradacji	480,0	budżet gminy, PFOŚiGW, GFOŚiGW,
2.	Opracowanie systemu nadzoru nad gospodarką odpadami weterynaryjnymi	70	PFOŚiGW, GFOŚiGW
3.	Opracowanie planu inwentaryzacji odpadów zawierających azbest	40	budżet gminy, GFOŚiGW
4.	Opracowanie harmonogramu usuwania azbestu wraz z monitoringiem	30	PFOŚiGW, GFOŚiGW,
5.	Opracowanie systemu nadzoru nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka oraz wysokiego ryzyka	bd	Przedsiębiorcy, fundusze ekologiczne, fundusze UE
6.	Edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu w zakresie wprowadzanego systemu gospodarki odpadami	600	budżet gminy i miasta, GFOŚiGW

10. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów

Zarząd Powiatu odpowiada za wdrożenie systemu opracowanego w powiatowym 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 powiatu opoczyńskiego obejmuje: obligatoryjne terminy zawarte w aktach prawnych, system sprawozdawczości organów urzędowych i podmiotów gospodarczych oraz wskaźniki realizacyjne zamierzonych działań.

10.1 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. Proces ten poprzedzony jest etapem opinowania. 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.

10.2 Raport z postępów we wdrażaniu planu

Zarząd powiatu ma obowiązek składania co 2 lata Radzie Powiatu sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami. Pierwszy termin złożenia sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami upływa 31 grudnia 2005 roku.

Sprawozdanie z realizacji powiatowego 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.

10.3 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 powiatowy plan gospodarki odpadami powinien zostać uchwalony przed 31 grudnia 2007 r. Jeżeli zmiany w gospodarce odpadami w powiecie będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, powiatowy 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.

10.4 Wskaźniki monitorowania efektywności planu

System monitoringu zamierzonych celów powinien być oparty o wskaźniki przedstawiające stan gospodarki odpadami. W celu nadzoru nad realizacją przyjętego planu określono wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych w planie zadań. Zdefiniowane wskaźniki dla sektora komunalnego i sektora gospodarczego z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych (stan 2002 r.) przedstawiono poniżej.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	wartość obecna
<i>sektor komunalny</i>			
1.	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych w przeliczeniu na mieszkańca na rok	kg/M/rok	
2.	Mieszkańcy powiatu objęci zorganizowaną zbiórką odpadów	% mieszkańców	
3.	Gminy objęte systemem selektywnej zbiórki	% gmin	
4.	Udział odpadów komunalnych deponowanych na składowiskach	%	
5.	Zamknięte i zrehabilitowane składowiska odpadów nie spełniające wymogów ochrony środowiska	ilość	
6.	Likwidacja dzikich składowisk odpadów	ilość	
7.	Odzysk i unieszkodliwienie (poza składowaniem) odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	%	
8.	Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych	%	
9.	Ilość surowców wtórnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych w wyniku selektywnej zbiórki	%	
10.	Odpady wielkogabarytowe wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	%	
11.	Odpady budowlane wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	%	
12.	Odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych przez selektywną zbiórkę	%	
13.	Nakłady inwestycyjne w gospodarce odpadami	PLN/rok	
14.	Środki finansowe pozyskane z funduszy zagranicznych na działania związane z gospodarką odpadami	Euro/rok	
<i>sektor gospodarczy</i>			
1.	Ilość odpadów wytworzona w sektorze gospodarczym	tys. Mg/rok	
2.	Ilość odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania	%	
3.	Ilość odpadów niebezpiecznych wytworzona w sektorze gospodarczym	tys. Mg	
4.	Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania	%	
5.	Liczba małych i średnich podmiotów gospodarczych objętych ewidencją i kontrolą pod kątem prowadzonej gospodarki odpadami	%	
6.	Liczba podmiotów gospodarczych ze wdrożonym systemem Czystszej Produkcji	ilość	

7.	Liczba podmiotów gospodarczych ze wdrożonym systemem zarządzania środowiskowego	ilość	
8.	Likwidacja odpadów PCB oraz dekontaminacja i unieszkodliwienie urządzeń zawierających PCB	%	
<i>Podnoszenie stanu świadomości społecznej, edukacja ekologiczna</i>			
1.	Liczba ośrodków edukacji ekologicznej w powiecie	ilość	
2.	Liczba szkół prowadzących zajęcia z zakresu ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami	%	
3.	Przedsięwzięcia o charakterze informacyjno-edukacyjnym z zakresu gospodarki odpadami	ilość	

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

11. Wnioski z analizy oddziaływania planu gospodarki odpadami na środowisko

Wnioski z analizy opracowano w oparciu o wykonaną analizę oddziaływania planu gospodarki odpadami na środowisko 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 powiatu opoczyńskiego 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 powiatu opoczyńskiego” stanowi jeden z elementów tworzonego systemu gospodarki odpadami w kraju.

Plan obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstające i przywożone na teren powiatu, 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 łódzkiego oraz Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

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

W planie zaproponowano wariantowe rozwiązania systemu gospodarki odpadami uwzględniające charakterystykę zabudowy gmin i miasta powiatu. 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.

Dla zaproponowanego systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu opoczyńskiego, proponuje się powstanie ZUO w Opocznie (w rejonie aktualnego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Różanej) oraz sortownię i rozbudowę składowiska w Drzewicy. Ponadto do 2009 roku funkcjonować będą istniejące składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (składowisko w gminie Sławno – do całkowitego zapelnienia).

Proponuje się następujące obiekty gospodarki odpadami na terenie projektowanego ZUO w Opocznie:

- sortownia odpadów z linią sortowniczą dla odpadów użytecznych z selektywnej zbiórki (wariant I) lub dla odpadów „suchych” (wariant II),
- kompostownia odpadów organicznych z selektywnej zbiórki z zabudowy wielorodzinnej, odpadów zielonych pochodzących z utrzymania i porządkowania parków, ogrodów i terenów zielonych oraz osadów ściekowych lub opcjonalnie dla zabudowy jednorodzinnej z terenów miejskich (wariant I), lub dla odpadów „mokrych” (wariant II),
- gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) pochodzących z gospodarstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw,
- stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych pochodzących z gospodarstw domowych,
- punkt gromadzenia odpadów remontowo-budowlanych powstających w gospodarstwach domowych oraz obiektach infrastruktury, a także w zakładach przemysłowych,
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Lokalizacja obiektów 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 kompleksowym zakładzie, jakim jest ZUO, 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 powiatu. Jako ważny element należy uznać cel objęcia zorganizowanym wywozem odpadów wszystkich mieszkańców powiatu, 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 porzuceniu 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 w dużych zakładach gospodarka odpadami jest uregulowana (praktycznie cała ilość wytworzonych odpadów poddana jest procesom odzysku lub unieszkodliwiania). Problem stanowi 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.

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. 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 powiatu opoczyńskiego 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 komunalnym, 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 na terenie powiatu.

Podsumowanie

Opracowany plan gospodarki odpadami dla powiatu opoczyńskiego obejmuje rozwiązania zmierzające do uporządkowania gospodarki odpadami poprzez wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów użytecznych, odpadów ulegających biodegradacji od mieszkańców, odpadów wielkogabarytowych i budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, 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").

W wariantcie I proponuje się wprowadzić selektywną zbiórkę odpadów w systemie wielopojemnikowym w zabudowie wielorodzinnej oraz w systemie workowym w zabudowie jednorodzinnej następujących frakcji: szkło, tworzywa sztuczne, papier i makulaturę, metale oraz odpady ulegające biodegradacji (w systemie pojemnikowym zarówno w zabudowie wielorodzinnej jak i jednorodzinnej, w tym ostatnim przypadku proponuje się również prowadzenie kompostowania w przydomowych kompostownikach).

Wariant II proponuje wprowadzić selektywną zbiórkę w systemie dwupojemnikowym. Odpady „mokre” proponuje się zbierać tylko w zabudowie wielorodzinnej. W zabudowie jednorodzinnej odpady ulegające biodegradacji proponuje się poddawać kompostowaniu w przydomowych kompostownikach.

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.

W celu realizacji zaproponowanego systemu proponuje się budowę kompleksowego Zakładu Unieszkodliwiania odpadów w Opocznie oraz sortownię w Drzewicy.

Proponuje się, aby do ZUO w Opocznie dostarczane były odpady z selektywnej zbiórki z terenu powiatu, odpady ulegające biodegradacji z terenów miejskich (Opoczno, Drzewica), odpady wielkogabarytowe, budowlano-remontowe z terenu powiatu. Na terenie ZUO proponuje się również utworzyć gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Natomiast sortownia w Drzewicy przeznaczona jest tylko dla miasta i gminy Drzewica. Uruchomienie sortowni planuje się w 2004 roku. Powierzchnia zajmowana przez obiekt wynosi 200 m². Przepustowość obiektu 200 Mg/r.

Na terenie projektowanego ZUO w Opocznie proponuje się następujące obiekty gospodarki odpadami:

- sortownia odpadów z linią sortowniczą dla odpadów użytecznych z selektywnej zbiórki (wariant I) lub dla odpadów „suchych” (wariant II),
- kompostownia odpadów organicznych z selektywnej zbiórki z zabudowy wielorodzinnej, odpadów zielonych pochodzących z utrzymania i porządkowania parków, ogrodów i terenów zielonych oraz osadów ściekowych lub opcjonalnie dla zabudowy jednorodzinnej z terenów miejskich (wariant I), lub dla odpadów „mokrych” (wariant II),
- gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) pochodzących z gospodarstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw,
- stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych pochodzących z gospodarstw domowych,
- punkt gromadzenia odpadów remontowo-budowlanych powstających w gospodarstwach domowych oraz obiektach infrastruktury, a także w zakładach przemysłowych,
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Lokalizację kompleksowego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w Opocznie zaproponowano w rejonie funkcjonującego składowiska w Różanej –Karwicach. Teren ten w planie zagospodarowania przestrzennego przeznaczony jest pod działalność związaną z gospodarką odpadami.

Literatura:

1. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132/96, poz. 622 z późniejszymi zmianami) z dnia 13 września 1996 roku,
2. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62/2001, poz. 627 z późniejszymi zmianami) z dnia 27 kwietnia 2001 roku,
3. Ustawa o odpadach (Dz. U. Nr 62/2001, poz. 628 z późniejszymi zmianami) z dnia 27 kwietnia 2001 rok,
4. Ustawa o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 16/90, poz.95 z późniejszymi zmianami) z dnia 8 marca 1990 roku,
5. Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 roku ,
6. Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. Nr 63, poz. 638) z dnia 11 maja 2001 r.
7. Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz.U. Nr 63, poz.639) z dnia 11 maja 2001 r.
8. Ustawa o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 7 poz. 78 z 2003 r) z dnia 19 grudnia 2002 r.
9. Projekt ustawy o zmianie ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
10. Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie stawek opłat produktowych
11. Uchwała Rady Gminy w Paradyżu z dnia 27.01.1999 r. w sprawie ustalania zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Paradyż. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Paradyż,
12. Uchwała Rady Miejskiej w Opocznie w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Opoczno,
13. Uchwała Nr XXIV/4/97 Rady Gminy Żarnów z dnia 11 lutego 1997 r. sprawie utrzymania czystości i porządku w gminie,
14. Uchwała Rady Gminy Mniszków w sprawie utrzymania czystości i porządku,
15. Uchwała Nr XXVIII/151/2001 z dnia 31.08.2001 r – Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Białaczów.
16. II Polityka Ekologiczna Państwa, Ministerstwo Środowiska
17. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Ministerstwo Środowiska, 2002
18. Strategia rozwoju województwa łódzkiego, Urząd Marszałkowski,
19. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Ministerstwo Środowiska, 2002,
20. Plan Gospodarki Odpadami dla woj. łódzkiego, Urząd Marszałkowski, 2003
21. Raport o stanie środowiska dla woj. łódzkiego, WIOŚ, 2002

22. Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu opoczyńskiego w roku 2000, WIOŚ, Delegatura Piotrków Trybunalski, 2001
23. Informacje uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Opocznie i Urzędu Miasta i Gminy w Opocznie i Drzewicy oraz Urzędów Gmin z terenu powiatu opoczyńskiego
24. Informacje uzyskane od firm wywozowych oraz podmiotów gospodarczych zlokalizowanych lub obsługujących teren powiatu opoczyńskiego
25. „Przegląd ekologiczny składowiska odpadów w Domasznie”, Nowe Przedsiębiorstwo Geologiczne S.C., 2001
26. „Przegląd ekologiczny składowiska odpadów komunalnych położonego w miejscowości Różanna”, Zakład Usług Wiertniczych i Geologicznych, Kielce, 2002
27. „Raport z przeglądu wysypisk odpadów stałych dla Gminy Poświętne w miejscowościach Poświętne – Kurzeńce i Gapinin, Agencja Ochrony Środowiska Marek Makuch, 2003 r.
28. Przegląd ekologiczny składowiska odpadów komunalno-przemysłowych położonego w Pilchowicach, Zakład Usług Wiertniczych i Geologicznych, Kielce, 2002
29. Raport oceny wpływu gromadzonych odpadów na środowisko gminnego składowiska odpadów komunalnych w Sławnie kolonii gm. Sławno”, „EKO-CONSULTING”, Sp. z o.o.
30. Rocznik Statystyczny woj. łódzkiego, GUS, 2001
31. Bień W., Stowarzyszenie Księgowych w Polsce: „Zarządzanie finansami przedsiębiorstw”, 1993
32. Zabrzycki J., Grzybowska M., Wieczorek-Fronia M.: „Środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne 2002 r.”, Unimex, Wrocław, 2002 r.
33. www.wfosigw.pl
34. www.nfosigw.pl

Spis tabel

1. Tabela 6-1 Ilości wytworzonych odpadów komunalnych w 2002 r. w powiecie opoczyńskim
2. Tabela 6-2 Wskaźniki „emisji” odpadów komunalnych dla miast oraz dla jednostek o charakterze wiejskim
3. Tabela 6-3 Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych na terenie powiatu opoczyńskiego w 2002 r.
4. Tabela 6-4 Szacunkowa ilość odpadów wytwarzanych w 2002 r. na terenie powiatu opoczyńskiego z uwzględnieniem gmin miejskich i wiejskich
5. Tabela 6-5 Oszacowane ilości odpadów wielkogabarytowych i gruzu budowlanego na terenie powiatu opoczyńskiego
6. Tabela 6-6 Oszacowane ilości odpadów wielkogabarytowych i gruzu budowlanego w 2002 r. z uwzględnieniem gmin miejskich i wiejskich powiatu opoczyńskiego
7. Tabela 6-7 Firmy prowadzące zbiórkę i transport odpadów komunalnych z terenu powiatu opoczyńskiego
8. Tabela 6-8 Procentowe zmiany wskaźnika emisji odpadów dla obszarów miejskich i wiejskich w latach 2003 –2015 wg KPGO
9. Tabela 6-9 Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych dla powiatu opoczyńskiego
10. Tabela 6-10 Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych w gminach wiejskich powiatu opoczyńskiego
11. Tabela 6-11 Prognoza ilości wytworzonych odpadów komunalnych w gminach wiejskich powiatu opoczyńskiego
12. Tabela 6-12 Prognoza ilości wytworzonych odpadów dla powiatu opoczyńskiego
13. Tabela 6-13 Prognoza ilości wytworzonych odpadów w gminach miejsko-wiejskich powiatu opoczyńskiego
14. Tabela 6-14 Prognoza ilości wytworzonych odpadów w gminach wiejskich powiatu opoczyńskiego
15. Tabela 6-15 Ilości odpadów przeznaczone do kompostowania dla zaproponowanych wariantów
16. Tabela 6-16 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2006-2015 dla powiatu opoczyńskiego

17. Tabela 6-17 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2006-2010 dla gmin miejskich powiatu opoczyńskiego
18. Tabela 6-18 Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2006-2010 dla gmin wiejskich powiatu opoczyńskiego
19. Tabela 6-19 Prognozy powstawania w latach 2004 –2015 poszczególnych rodzajów opakowań dla powiatu opoczyńskiego
20. Tabela 6-20 Prognozy powstawania w latach 2004 –2015 poszczególnych rodzajów opakowań dla gmin miejsko-wiejskich powiatu opoczyńskiego
21. Tabela 6-21 Prognozy powstawania w latach 2004 –2015 poszczególnych rodzajów opakowań dla gmin wiejskich powiatu opoczyńskiego
22. Tabela 6-22 Zakładane poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych na lata 2002-2007 dla przedsiębiorców wg rozporządzenia w [%]
23. Tabela 6-23 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie powiatu opoczyńskiego
24. Tabela 6-24 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gmin miejsko-wiejskich powiatu opoczyńskiego
25. Tabela 6-25 Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie gmin wiejskich powiatu opoczyńskiego
26. Tabela 6-26 Ilości powstających osadów na terenie poszczególnych oczyszczalni
27. Tabela 6-27 Zadania do realizacji w gospodarce odpadami komunalnymi
28. Tabela 6-28 Bilans i gospodarka odpadami z sektora gospodarczego na terenie powiatu opoczyńskiego
29. Tabela 6-29 Największe ilości odpadów powstające na terenie powiatu opoczyńskiego
30. Tabela 6-30 Główni wytwórcy odpadów na terenie powiatu opoczyńskiego
31. Tabela 6-31 Odpady wytworzone w sektorze gospodarczym w 2002 roku w poszczególnych gminach powiatu opoczyńskiego
32. Tabela 6-32 Wykaz oczyszczalni ścieków przemysłowych na terenie powiatu opoczyńskiego
33. Tabela 6-33 Odpady niebezpieczne wytwarzane na terenie powiatu opoczyńskiego
34. Tabela 7-1 Harmonogram realizacji przedsięwzięć w gospodarce odpadami dla powiatu opoczyńskiego
35. Tabela 9-1 Warunki udzielenia dotacji z EkoFunduszu na 2003 r.
36. Tabela 9-2 Źródła finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami

37. Tabela 9-3 Koszty zadań przewidzianych do realizacji w latach 2004-2015 na terenie powiatu opoczyńskiego

Spis rysunków

1. Schemat gospodarki odpadami komunalnymi na terenie powiatu opoczyńskiego
2. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów ulegających biodegradacji w latach 2006-2015 dla powiatu opoczyńskiego
3. Założone poziomy odzysku odpadów wielkogabarytowych na terenie powiatu opoczyńskiego w latach 2006-2015
4. Założone poziomy odzysku odpadów budowlanych na terenie powiatu opoczyńskiego w latach 2006-2015
5. Prognozowane ilości odpadów opakowaniowych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie powiatu opoczyńskiego
6. Prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych, które powinny być poddane procesom odzysku i recyklingu na terenie powiatu opoczyńskiego
7. Struktura gospodarki odpadami w sektorze gospodarczym
8. Lokalizacja funkcjonujących na terenie powiatu instalacji do odzysku/unieszkodliwiania odpadów

Spis załączników

1. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych
2. Wykaz funkcjonujących składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne
3. Wykaz instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne
4. Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne

Załącznik 1

Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych

Lp.	Nazwa firmy	Rodzaj odpadów
1.	Alvater Sulo Polska Sp. z o.o., Oddział w Tomaszowie Mazowieckim	odpady stałe
2.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Opocznie	odpady stałe, selektywna zbiórka odpadów
3.	Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Drzewicy	odpady stałe
4.	Urząd Gminy w Sławnie	odpady stałe
5.	Zakład Usług Komunalnych w Poświętnem	odpady stałe

Wykaz funkcjonujących składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

1. Składowisko w Domasznie, gmina Drzewica,
2. Składowisko w Sławnie Kolonii, gmina Sławno,,
3. Składowisko w Różannie, gmina Opoczno,
4. Składowisko w Pilichowicach, gmina Żarnów (komunalno-przemysłowe),
5. Składowiska Kurzeńce i Gapinin, gmina Poświętne.

Wykaz instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne

Opoczno S.A.

Instalacja do unieszkodliwiania chlorku żelazowego (06 03 14 – Sole i roztwory inne niż wymienione w 06 03 11 i 06 03 13) – 250 Mg /rocznie (proces D9)

Wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania i transportu odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne

PPHU Sylwester

ul. Dworcowa 1

26-300 Opoczno

Marcin Marszałek skup i sprzedaż surowców wtórnych

ul. Kolberga 34

26-300 Opoczno

Firma usługowo-handlowa Renoplast

Ul. Dworcowa 1

26-300 Opoczno

Punkt Skupu Metali Kolorowych Ryszard Padiuszyński

ul. Westerplatte 67

26-300 Opoczno

PUH Eksport-Import „PewJol”

ul.. Kopernika 8/5

26-300 Opoczno