

GMINA MIEJSKA SŁUPCA

Rodzaj opracowania: **PLAN GOSPODARKI ODPADAMI
DLA MIASTA SŁUPCY**

Miejscowość: **Słupca**

Gmina: **m. Słupca**

Powiat: **słupecki**

Województwo: **wielkopolskie**

Zlewnia: **Warty**

Poznań, marzec 2004 r.

SPIS TREŚCI:

	str.
1. Wstęp.....	3
2. Aktualny stan prawny.....	3
3. Stan gospodarki odpadami w mieście Słupca.....	10
3.1. Źródła powstawania odpadów.....	10
3.2. Odpady komunalne.....	13
3.3. Odpady sektora gospodarczego.....	13
3.4. Systemy zbierania odpadów.....	16
3.5. Systemy unieszkodliwiania i odzysku odpadów.....	18
3.6. Opłaty.....	18
4. Prognoza w zakresie gospodarki odpadami.....	18
4.1. Odpady komunalne.....	18
4.2. Odpady sektora gospodarczego.....	22
5. Cele i kierunki działań w gospodarce odpadami.....	29
5.1. Cel ogólny długookresowy do roku 2014.....	29
5.2. Plan działań w gospodarce odpadami komunalnymi.....	31
5.3. Komunalne osady ściekowe.....	40
5.4. Plan działań w gospodarce odpadami sektora gospodarczego.....	42
6. Edukacja w zakresie gospodarki odpadami.....	48
7. Zasady finansowania.....	58
8. Organizacja i zasady monitoringu systemu.....	69
9. Strategia programu i realizacja planu gospodarki odpadami.....	73

SPIS TABEL:

1. Wykaz największych zakładów (producentów odpadów) w Słupcy
2. Wykaz podmiotów gospodarczych zajmujących się wywożeniem odpadów komunalnych z terenu Gminy Miejskiej Słupca.
3. Wykaz podmiotów gospodarczych z zakresu gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie Słupcy:
4. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych
5. Skład morfologiczny odpadów domowych i z obiektów infrastruktury
6. Prognoza ilości odpadów komunalnych i ilości odzyskanych surowców wtórnych na terenie Słupcy w latach 2004 – 2010.
7. Ilość odpadów niebezpiecznych w Gminie Miejskiej Słupca
8. Ilość odpadów przemysłowych wytwarzanych przez największe podmioty gospodarcze w Słupcy [Mg/rok]:
9. Szacunkowa ilość odpadów przemysłowych wytwarzanych przez podmioty gospodarcze w Słupcy – prognoza na lata 2004 – 2011
10. Łączna ilość odpadów powstająca w Gminie Miejskiej Słupca
11. Najważniejsze zadania dla Gminy Miejskiej Słupca w zakresie gospodarki odpadami
12. Wskaźniki monitorowania Planu
13. Najważniejsze zadania dla Gminy Miejskiej Słupca w zakresie gospodarki odpadami

1. WSTĘP

Plan Gospodarki Odpadami dla miasta Słupcy powstał jako realizacja ustawy *o odpadach* z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628), która w rozdziale 3, Art. 14 – 16 wprowadza obowiązek opracowywania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Niniejszy dokument uwzględnia zapisy zawarte w aktualnie obowiązujących aktach prawnych z zakresu gospodarki odpadami oraz treść Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (M. P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159). Wzorem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (KPGO), dla potrzeb konstrukcyjnych niniejszego dokumentu dokonano podziału odpadów na dwie zasadnicze grupy:

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

Dokumentem nadrzędnym wobec Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Słupcy jest Krajowy Plan Gospodarki Odpadami i Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Słupckiego.

Plany te przedstawiają:

1. Aktualny stan prawny i organizacyjny gospodarki odpadami.
2. Diagnoza stanu aktualnego gospodarki odpadami, założenia prognostyczne (na lata 2004 – 2011, określenie potrzeb w gospodarce odpadami oraz przewidywane zadania (na lata 2004–2010).
3. Koszty inwestycyjne i eksploatacyjne systemu gospodarki odpadami.
4. Możliwości pozyskiwania środków finansowych na realizację przedsięwzięć przewidzianych w KPGO oraz harmonogram rzeczowo – finansowy
5. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów w planach gospodarki odpadami.

2. AKTUALNY STAN PRAWNY

Postępowanie z odpadami regulują następujące podstawowe akty prawne:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 627 wraz z późn. zmianami).
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).
- Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638).

- Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 639).
- Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz.U. Nr 100, poz. 1085).
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz.U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 z 2003 r.)

W ustawie *Prawo ochrony środowiska* (tytuł I, dział III, art. 5 - 11) wprowadzono następujące zasady ogólne, istotne z punktu widzenia gospodarki odpadami:

1. Zasadę zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości: ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów.
2. Zasadę zapobiegania: ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu.
3. Zasadę przezorności: to podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze.
4. Zasadę „zanieczyszczający płaci”: kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia; kto może spowodować ponadnormatywne zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu
5. Zasadę dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie.
6. Zasadę uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów.
7. Każdy obywatel w przypadkach określonych w ustawie ma prawo do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu rozwoju i restrukturyzacji oraz projektu studium i planu zagospodarowania przestrzennego.
8. Zasadę, że decyzja wydana z naruszeniem przepisów dotyczących ochrony środowiska jest nieważna.

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 lub unieszkodliwiania odpadów.

Ustawa ta mówi m.in. (art. 5), że każdy podejmujący działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

1. Zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
2. Zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
3. Zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Ponadto w ustawie sformułowano następujące zasady (Rozdział 2):

1. Zasadę bliskości, która mówi, że odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania; jeśli nie jest to możliwe, to uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, powinny być przekazane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu.
2. Zasadę rozszerzonej odpowiedzialności producenta stanowiącą, że producent jest nie tylko odpowiedzialny za powstające w procesie produkcyjnym odpady, ale również za odpady powstające w trakcie użytkowania, jak i po zużyciu wytworzonych przez niego produktów. Jedną z konsekwencji tej zasady jest odpowiednie projektowanie wyrobów.

Z kolei w ustawie *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* określono zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku, a także warunki udzielania zezwoleń podmiotom świadczącym usługi w zakresie objętym regulacją ustawy. Zmiany dotyczące omawianej ustawy wynikające z ustawy o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz.U. Nr 100, poz. 1085) w sposób istotny zmieniły jej dotychczasową treść.

Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych określa wymagania, jakim muszą odpowiadać opakowania ze względu na zasady ochrony środowiska oraz sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, zapewniające ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej określa obowiązki importerów oraz wytwórców produktów, związane z wprowadzaniem na rynek krajowy produktów w opakowaniach oraz określa zasady ustalania i pobierania opłaty produktowej i opłaty depozytowej.

Zgodnie z ustawą o odpadach, zarządzanie gospodarką odpadami powinno być prowadzone w oparciu o plan gospodarki odpadami, ujmujący wszystkie rodzaje odpadów.

Przepisy ustawy o odpadach oraz Prawa ochrony środowiska są zgodne z prawem Unii Europejskiej co do ogólnych celów i ich hierarchii (prewencja, odzysk, unieszkodliwianie), a także podstawowych pojęć.

Gospodarowanie odpadami zostało oparte na obowiązujących w UE zasadach prewencji oraz obciążenia wytwarzającego (zanieczyszczający płaci). Wymienione powyżej dwie ustawy obejmują zagadnienia będące przedmiotem następujących dyrektyw Rady: 75/442/EWG o odpadach (ramowa), 91/689/WE o odpadach niebezpiecznych, 94/62/WE o opakowaniach i odpadach z opakowań, 89/429/WE o starych spalarniach odpadów komunalnych, 94/67/WE o spalarniach odpadów niebezpiecznych, 99/31/WE o składowaniu odpadów, oraz rozporządzenie Rady 259/93/EWG w sprawie transgranicznego przesyłania odpadów.

Zarówno cele założone w „II Polityce ekologicznej państwa” (MŚ, 2000) jak i zasady postępowania z odpadami określone w ustawie o odpadach, stanowią podstawę do sformułowania zadań w Planie Gospodarki Odpadami dla miasta Słupcy.

Przyjęty cel nadrzędny polityki ekologicznej państwa ma być realizowany zgodnie z:

- **zasadą zrównoważonego rozwoju** (pkt. 12) – rozumiana jako równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, czyli integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki
- **zasadą przeczności i wysokiego poziomu ochrony środowiska** (pkt. 13), która przewiduje rozwiązanie pojawiających się problemów już wtedy, gdy pojawia się

uzasadnione prawdopodobieństwo (po „bezpiecznej stronie”) a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie

- **zasadą wysokiego poziomu ochrony środowiska** (pkt. 13), która zakłada, że stosowanie zasady prewencji i przezorności powinno być ukierunkowane na wysoki i bezpieczny dla zdrowia ludzkiego poziom ochrony środowiska
- **zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** (pkt. 14), która wynika z konstytucyjnej zasady zintegrowanego rozwoju i skutkuje zasadami prewencji (w tym ideą likwidacji zanieczyszczeń u źródła), przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska
- **zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego** (pkt. 15)- traktowaną w następujących kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej
 - równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą
- **zasadą regionalizacji** (pkt. 16) – oznaczającą, przy konstruowaniu i stosowaniu narzędzi polityki ekologicznej, m.in.: rozszerzenie uprawnień dla samorządu terytorialnego i wojewodów lub regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej
- **zasadą uspołeczniania** (pkt. 17) – realizowana przez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzania świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowania nowej etyki zachowań wobec środowiska
- **zasadą „zanieczyszczający płaci”** (pkt. 18) – oznaczającą złożenie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawce, tj. na jednostki użytkujące zasoby środowiska
- **zasadą prewencji** (pkt. 19), która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadana wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz monitorowanie prowadzonych przedsięwzięć
- **zasadą stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)** (pkt. 20), w tym najlepszych, dostępnych technologii uzasadnionych ekonomicznie (zasada BAT NEEC)

- **zasadą subsydiarności** (pkt. 21) – oznaczającą stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny
- **zasadą klauzul zabezpieczających** (pkt. 22)- umożliwia stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków w porównaniu z wymaganiami prawa ekologicznego
- **zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej przedsięwzięć ochrony środowiska** (pkt. 23) – ma zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie, w trakcie i po zakończeniu ich realizacji – do oceny osiągniętych wyników.

Do głównych priorytetów krótkookresowych i średniookresowych określonych w II Polityce Ekologicznej Państwa należą:

- ostateczne dostosowanie polskiego prawa do regulacji prawnych Unii Europejskiej;
- 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 mogiłników;
- tworzenie nowych struktur organizacyjnych i systemów dla udzielania pozwoleń, prowadzenie kontroli, identyfikacji i rejestracji odpadów oraz zakładów przeróbki odpadów;
- opracowanie koncepcji budowy zintegrowanej sieci zakładów gospodarowania odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych;
- 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 na poziomie 300 kg/mieszkańca

- 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.

Gminny plan gospodarki odpadami winien określać:

1. Aktualny stan gospodarki odpadami.
2. Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami.
3. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami.
4. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi wraz z harmonogramem realizacji tych działań
5. Instrumenty finansowe służące realizacji zamierzonych celów.
6. System monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Oraz w szczególności (art. 15.3):

1. Rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów, które mają być poddane procesom odzysku lub unieszkodliwiania.
2. Rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie.
3. Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz prawidłowego postępowania z nimi, w tym ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji zawartych w odpadach komunalnych kierowanych na składowiska.
4. Projektowany system gospodarowania odpadami.

Treść niniejszego Planu uwzględnia zapisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620) w szczególności:

- aktualny stan gospodarki odpadami
- prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami

- działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami
- harmonogram realizacji działań
- projektowany system gospodarki odpadami
- szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne
- system monitoringu i oceny realizacji zamierzonych celów.

Zgodnie z art. 15 ust. 7 gminny plan gospodarki odpadami obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie danej jednostki administracyjnej oraz przywożonych na jej teren, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady budowlane, wraki samochodowe, opony oraz odpady niebezpieczne, w tym odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Plan gminny powinien uwzględniać zapisy Krajowego Planu Gospodarki Odpadami i Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami.

Projekt planu podlega zaopiniowaniu przez zarząd powiatu.

3. STAN GOSPODARKI ODPADAMI W MIEŚCIE SŁUPCA

3.1. Źródła powstawania odpadów

Odpady oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii określanych w ustawie o odpadach, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest zobowiązany. Źródła powstania odpadów określają ich kategorie, których jest 16 (zał. nr 1 ustawy o odpadach):

- Q1 – Pozostałości z produkcji lub konsumpcji, niewymienione w pozostałych kategoriach
- Q2 – Produkty nieodpowiadające wymaganiom jakościowym
- Q3 – Produkty, których termin przydatności do właściwego użycia upłynął
- Q4 – Substancje lub przedmioty, które zostały rozlane, rozsypane, zgubione lub takie, które uległy innemu zdarzeniu losowemu, w tym zanieczyszczenie wskutek wypadku lub powstałe wskutek prowadzenia akcji ratowniczej
- Q5 – Substancje lub przedmioty zanieczyszczone lub zabrudzone w wyniku planowanych działań (np. pozostałości z czyszczenia, materiały z opakowań – odpady opakowaniowe, pojemniki itp.)

- Q6 – Przedmioty lub ich części nienadające się do użytku (np. usunięte baterie, zużyte katalizatory itp.)
- Q7 – Substancje, które nie spełniają należycie swojej funkcji (np. zanieczyszczone kwasy, zanieczyszczone rozpuszczalniki, zużyte sole hartownicze itp.)
- Q8 – Pozostałości z procesów przemysłowych (np. żużle, pozostałości podestylacyjne itp.)
- Q9 – Pozostałości z procesów usuwania zanieczyszczeń (np. osady ściekowe, szlamy z płuczek, pyły z filtrów, zużyte filtry itp.)
- Q10 – Pozostałości z obróbki skrawaniem lub wykańczania (np. wióry, zgary itp.)
- Q11 – Pozostałości z wydobywania lub przetwarzania surowców (np. pozostałości górnicze itp.)
- Q12 – Podrobione lub zafałszowane substancje lub przedmioty (np. oleje zanieczyszczone PCB itp.)
- Q13 – Wszelkie substancje lub przedmioty, których użycie zostało prawnie zakazane (np. PCB itp.)
- Q14 – Substancje lub przedmioty, do których posiadacz nie znajduje już dalszego zastosowania (np. odpady z rolnictwa, gospodarstw domowych, odpady biurowe, z placówek handlowych, sklepów itp.)
- Q15 – Zanieczyszczone substancje powstające podczas rekultywacji gleby i ziemi
- Q16 – Wszelkie substancje lub przedmioty, które nie zostały uwzględnione w powyższych kategoriach (np. z działalności usługowej, remontowej itp.).

Właściwości odpadów, które powodują, że odpady są niebezpieczne określa zał. 4 ustawy o odpadach:

- H1 – „wybuchowe”: substancje, które mogą wybuchnąć pod wpływem ognia lub które są bardziej wrażliwe na wstrząs lub tarcie niż dinitrobenzen
- H2 – „utleniające”: substancje, które wykazują silnie egzotermiczne reakcje podczas kontaktu z innymi substancjami, w szczególności z substancjami łatwopalnymi
- H3-A – „wysoce łatwopalne”:
- 1) ciekłe substancje mające temperaturę zapłonu poniżej 21 °C (w tym nadzwyczaj łatwopalne ciecze)
 - 2) substancje, które mogą rozgrzać się, a w efekcie zapalić się w kontakcie z powietrzem w temperaturze otoczenia bez jakiegokolwiek dostarczania energii
 - 3) stałe substancje, które mogą się łatwo zapalić po krótkim kontakcie za źródłem zapłonu i które pala się nadal lub tlą po usunięciu źródła zapłonu
 - 4) gazowe substancje, które są łatwopalne w powietrzu pod normalnym ciśnieniem

5) substancje, które w kontakcie z wodą lub wilgotnym powietrzem tworzą wysoce łatwopalne gazy w niebezpiecznych ilościach

H3-B – „łatwopalne”: ciekłe substancje mające temperaturę zapłonu równą lub wyższą niż 21 °C i niższą lub równą niż 55°C

H4 – „drażniące”: substancje nieżrące, które poprzez krótki, długotrwały lub powtarzający się kontakt ze skórą lub błoną śluzową mogą wywołać stan zapalny

H5 – „szkodliwe”: substancje, które jeśli są wdychane lub dostają się drogą pokarmową lub wnikają przez skórę, mogą spowodować ograniczone zagrożenie dla zdrowia

H6 – „toksyczne”: substancje (w tym wysoce toksyczne substancje i preparaty), które, jeśli są wdychane lub dostają się drogą pokarmową lub wnikają przez skórę, mogą spowodować poważne, ostre lub chroniczne zagrożenie zdrowia, a nawet śmierć

H7 – „rakotwórcze”: substancje, które, jeśli są wdychane lub dostają się drogą pokarmową lub wnikają przez skórę, mogą wywoływać raka lub też zwiększyć częstotliwość jego występowania

H8 – „żrące”: substancje, które w zetknięciu z żywymi tkankami mogą powodować ich zniszczenie

H9 – „zakaźne”: substancje zawierające żywe mikroorganizmy lub ich toksyny, o których wiadomo lub co których istnieją wiarygodne podstawy do przyjęcia, że powodują choroby człowieka lub innych żywych organizmów

H10 – „działające szkodliwie na rozrodczość”: substancje, które, jeśli są wdychane lub dostają się drogą pokarmową lub wnikają przez skórę, mogą wywoływać niedziedziczne wrodzone deformacje lub też zwiększyć częstotliwość ich występowania

H11 – „mutagenne”: substancje, które, jeśli są wdychane lub dostają się drogą pokarmową lub wnikają przez skórę, mogą wywoływać dziedziczne defekty genetyczne lub też zwiększyć częstotliwość ich występowania

H12 – substancje, które w wyniku kontakty z wodą, powietrzem lub kwasem uwalniają toksyczne lub wysoce toksyczne gazy

H13 – substancje, które po zakończeniu procesu unieszkodliwiania mogą w dowolny sposób wydzielać inną substancję, np. w formie odcieku, który posiada jakąkolwiek z cech wymienionych powyżej

H14 – „ekotoksyczne”: substancje, które stanowią lub mogą stanowić bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla jednego lub więcej elementów środowiska.

Odpady obojętne to odpady, które nie ulegają istotnym zmianom fizycznym, chemicznym lub biologicznym, są nierozpuszczalne, nie wchodzą w reakcje fizyczne ani chemiczne, nie

powodują zanieczyszczenia środowiska ani zagrożenia dla zdrowia ludzi, nie powodują biodegradacji i nie wpływają niekorzystnie na materię.

Składowisko odpadów to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów jako:

- składowisko odpadów niebezpiecznych
- składowisko odpadów obojętnych
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania.

3.2. Odpady komunalne

Rodzaj, ilość i źródła powstawania odpadów

Zgodnie z treścią art. 3 ustawy *o odpadach*, odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Tak więc odpady komunalne powstają w:

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

Na podstawie powiatowego planu gospodarki odpadami w Słupcy zebrano w 2003 roku 528,1 kg odpadów w przeliczeniu na 1 mieszkańca:

W odpadach komunalnych wytwarzanych na terenach miejskich dominują domowe odpady organiczne – 19 %, a około 40 % stanowią odpady, które można odzyskać jako surowce wtórne (makulatura, szkło, tworzywa sztuczne).

3.3. Odpady sektora gospodarczego

Informacje o odpadach sektora gospodarczego gromadzone są w komputerowej bazie danych SIGOP-D.

Do największych wytwórców odpadów sektora gospodarczego w Słupcy zalicza się:

Tabela 1. Wykaz największych zakładów (producentów odpadów) w Słupcy

L.p.	Nazwa zakładu	Zatrudnienie	Ilość odpadów
1	Fabryka Maszyn Budowlanych „Zremb” ul. Warszawska 70	50 osób	żłom stalowy – 50 ton/rok
2	PHU Konspol – Bis, ul. Poznańska 39	450 osób	osady, odpady z oczyszczalni ścieków – 600 ton/rok
3	Firma Wappex, ul. Wspólna	26 osób	odpady z płyt wiórowych – 50 ton/rok
4	Firma H-ZET, ul. Wspólna	12 osób	Wióry, trociny – 15 ton/rok
5	Okna „Słowińscy” S.C., ul. Wspólna	33 osoby	Trociny – 180 m ³ /rok Ścinki PCV – 5 ton/rok Szkło – 1 tona/rok
6	MZWiK, ul. Zagórska 26	36 osób	Osady z oczyszczalni ścieków – 146 ton/rok suchej masy
7	Zakład Odzieżowy „L” ul. Bielańska	88 osoby	ścinki materiałowe – 7 ton/rok
8	Spółdzielnia Inwalidów „Przyjaźń”, ul. Piastów	379 osób	Trociny – 250 ton/rok Makulatura – 10 ton/rok Tworzywa sztuczne – 20 ton/rok żłom stalowy – 3 tony/rok
9	Firma „Roskon”, ul. Fabryczna	17 osób	żłom stalowy – 8 ton/rok
10	Okna „Czerniak”, ul. Szeluty	11 osób	Ścinki PCV – 9 ton/rok
11	Mostostal Słupca S.A., ul. Poznańska	619 osób	Odpady z tłoczenia złomu – 500 ton/rok, Płyty żelaza – 400 ton/rok, Szlamy z usuwania farb / 20 ton/rok, Zużyte materiały szlifierskie – 15 ton/rok, Inne odpady złomowe – 1600 ton/rok, Odpady spawalnicze – 8 ton/rok

Tabela 2. Wykaz podmiotów gospodarczych zajmujących się wywożeniem odpadów komunalnych z terenu Gminy Miejskiej Słupca.

L.p.	Nazwa podmiotu	Adres
1.	„EKO”	al. Wyszyńskiego 23, 62-420 Strzałkowo
2.	Spółdzielnia Mieszkaniowa	ul. Niepodległości 29, 62-400 Słupca
3.	Shupeckie Gospodarstwo Komunalne	u. Wspólna 8 62-400 Słupca

Ewidencja odpadów niebezpiecznych w mieście dotyczy następujących grup katalogowych:

- ∇ 02 – odpady z rolnictwa, leśnictwa i przetwórstwa żywności
- ∇ 03 – odpady z produkcji mebli
- ∇ 08 – odpady farb, lakierów, kitu, klejów, farb drukarskich
- ∇ 09 – odpady z przemysłu fotograficznego
- ∇ 11 – odpady z obróbki i powlekania powierzchni metali
- ∇ 12 – z obróbki metali i tworzyw sztucznych

- ∇ 13 – oleje odpadowe
- ∇ 15 – odpady opakowaniowe (po odpadach niebezpiecznych, sorbenty, materiały filtracyjne)
- ∇ 16 – odpady nieujęte w innych grupach (np. zużyte pojazdy, filtry, poduszki powietrzne)
- ∇ 17 – odpady z budowy, remontu obiektów budowlanych i drogowych (azbest, asfalt ze smołą)
- ∇ 18 – odpady medyczne
- ∇ 19 – odpady z instalacji oczyszczających dla celów przemysłowych.

Na terenie Słupcy nie występują producenci odpadów niebezpiecznych niżej wymienionych grup katalogowych:

- ∇ 01 – przeróbki rud i innych kopalin
- ∇ 04 – przemysłu skórzanego
- ∇ 05 – przeróbki ropy, gazu, węgla
- ∇ 06 – przemysłu chemii nieorganicznej
- ∇ 07 – przemysłu chemii organicznej
- ∇ 10 – z procesów termicznych
- ∇ 14 – z rozpuszczalników organicznych.

Z braku ogrzewania gazowego część odpadów niebezpiecznych (utleniające, łatwopalne, ekotoksyczne) podlega spalaniu w paleniskach domowych i kotłowniach powodując emisje gazów i pyłów do atmosfery. Niektóre odpady niebezpieczne ich wytwórca gromadzi na terenie zakładu, a część z nich podlega odzyskowi po ich przekazaniu odpowiednim jednostkom jako surowiec wtórny. Aktualnie miasto nie dysponuje żadnym składowiskiem odpadów przemysłowych jako składowisko odpadów niebezpiecznych. Według uzyskanych informacji na terenie miasta Słupcy wytworzono nie 50 Mg odpadów medycznych w szpitalu, lecz 7,49 Mg/rocznie. Miejska oczyszczalnia ścieków w Słupcy wytwarza rocznie około 260–270 Mg odpadów.

Tabela 3. Wykaz podmiotów gospodarczych z zakresu gospodarki odpadami niebezpiecznymi na terenie Słupcy:

Rodzaj decyzji	Podmiot gospodarczy	Czas obowiązywania decyzji
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Serwis Słupsk Sp. z o.o., Słupsk	31.12.2007
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	PTH ZREMB, Słupca	31.12.2006
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	LIDI – sklepy spożywcze, Słupca	31.12.2006
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	EKO-Pik, Środa Wlkp.	31.12.2004

Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	NZOZ Centrum Medycyny Pracy, Słupca	31.12.2006
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Młyn Gorczyca, Słupca	31.12.2007
Zezwolenie w zakresie zbierania odpadów	PHU MALWA	31.12.2011
Zezwolenie na wytwarzanie odpadów	Energetyka Kaliska	31.12.2011
Zezwolenie na wytwarzanie odpadów	Spółdzielnia Inwalidów „Przyjaźń”	31.12.2011
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	PKP Energetyka, Oddział Zachodni, Poznań	31.12.2005
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Przedsiębiorstwo Robót Drogowo – Mostowych, Słupca	31.12.2003
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Konspol Holding, Nowy Sącz	31.12.2011
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Zakład Stomatologiczny, E. Welmińska – Chrzan, Słupca	31.12.2012
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Telekomunikacja Polska, Konin	31.12.2012
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Zakład Stomatologiczny, R. Walczuk, Słupca Zakład	31.12.2003
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Stomatologiczny, A. Maruszczak, Słupca	31.12.2003
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Amika NZOZ Poradnia Specjalistyczna, Września	31.12.2008
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	NSZOZ „Alfa” Poradnia Ginekologiczno – Położnicza, Słupca	31.12.2008
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	NZOZ laboratorium Analiz Lekarskich LAB-MED., Słupca	31.12.2008
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	FUH ROLMEX, W. Marcinkowski, Słupca	31.12.2012
Zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Serwis Poznań Sp. z o.o., Poznań	31.12.2008
Zezwolenie na wytwarzanie odpadów	Samodzielny Publiczny ZOZ, Słupca	31.12.2012
Zezwolenie w zakresie zbierania i transportu odpadów	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „EKO”, Strzałkowo	31.12.2010
Zezwolenie w zakresie transportu odpadów	Usługi Komunalne, P. Blejwas, Słupca	31.12.2012

3.4 Systemy zbierania odpadów

Sposób zbiórki odpadów niesegregowanych jest typowy dla warunków polskich i nie odbiega pod względem technicznym (stosowanych pojemników, samochodów) od standardów przyjętych w krajach Unii Europejskiej. Na terenach miejskich stosowane są pojemniki zbiorcze o pojemnościach $V = 20-30 \text{ m}^3$ lub mniejsze ustawione na pojedynczych posesjach. Zbiórka surowców wtórnych prowadzona jest bardzo sporadycznie (odzysk surowców wtórnych w 2003 r nie przekroczył 1 % ogółu odpadów) i najczęściej systemem

pojemnikowym („na donoszenie”). Do tego celu wykorzystywane są pojemniki o wszystkich dostępnych pojemnościach od 110 dm³ do kilku m³. Pojemniki ustawiane są w zestawach na różne surowce, w stałych łatwo dostępnych dla mieszkańców punktach. Rzadziej stosownym systemem jest wykorzystanie worków z tworzyw sztucznych. System ten z reguły występuje na terenach z zabudową indywidualną. Otrzymywane w tym systemie frakcje charakteryzują się małym stopniem zanieczyszczenia. Aktualnie wprowadzany jest w życie program selektywnego zbierania odpadów wtórnych na terenie całego miasta. Zakłada on zbiórkę makulatury, tworzyw sztucznych i szkła. Należy się spodziewać, że w początkowym okresie wyniki zbiórki będą niższe od oczekiwanych, ale z biegiem czasu (lata 2006–2010) i wraz ze wzrostem świadomości ekologicznej mieszkańców Słupcy można oczekiwać wyników segregacji odpadów na poziomie 50–60 % odzysku surowców wtórnych. Proponuje się również budowę stacji przeładunkowej na terenie SGK Sp. z o.o. przy ul. Wspólnej w Słupcy. Stacja taka wyposażona w wagę elektroniczną, kontenery na surowce wtórne i prasę hydrauliczną może ułatwić i obniżyć koszty składowania odpadów komunalnych z terenu miasta i Gminy Słupcy. Zbiórka odpadów wielkogabarytowych w sposób zorganizowany na terenie Słupcy nie odbywa systemem tzw. wystawki. Powszechnie jest, tak jak w całym kraju wystawianie przez mieszkańców zużytych urządzeń przy pojemnikach na odpady. Powoduje to, że tzw. zbieracze rozbierają pozostawione urządzenia dla pozyskania surowców wtórnych, a do środowiska przedostają się substancje niebezpieczne (freony, oleje).

Zbiórka tekstyliów prowadzona jest za pomocą specjalistycznych pojemników oraz akcyjnie metodą „wystawki” po wcześniejszym ogłoszeniu.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona jest akcyjnie na niewielką skalę.

W październiku 2003 r., z inicjatywy Starostwa Powiatowego w Słupcy została przeprowadzona zbiórka materiałów niebezpiecznych. W czasie akcji usunięto przeterminowane odczynniki chemiczne ze wszystkich szkół na terenie powiatu. Łącznie zebrano 1128,65 kg odpadów, których utylizację przeprowadziła firma „EP – EKO” PHU Łódź. Dzięki jednorazowej akcji w całym powiecie udało się obniżyć koszty odbioru składowanych środków z 11 zł do 9 zł za kilogram.

Innym przedsięwzięciem było umieszczenie w podległych Starostwu jednostkach administracyjnych pojemników do zbioru baterii. Pojemniki umieszczono w Liceum Ogólnokształcącym w Słupcy, Zespole Szkół Ekonomicznych w Słupcy, Zespole Szkół Zawodowych w Słupcy, Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Słupcy, Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych w Zagórowie, Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych w Strzałkowie, Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej, Zespole Opieki Zdrowotnej w Słupcy,

jak i w budynku Starostwa. Pojemniki na zużyte baterie dostarczyła, na podstawie podpisanej umowy w dniu 9 października br., firma „REBA Organizacja Odzysku” S. A., którą utworzyli najwięksi sprzedawcy baterii w Polsce. Dostarczenie pojemników, jak i ich odbiór przeprowadzony został na koszt własny firmy. Inne niebezpieczne odpady (np. świetlówki, opakowania po lekarstwach) będą, w ramach opracowywanego Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Słupckiego, zbierane okresowo raz na kwartał.

3.5. Systemy unieszkodliwiania odpadów

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów w Słupcy jest ich deponowanie na składowiskach (w Borkach i Goraninie). Znajdujące się na terenie Gminy Słupca składowisko w Borkach jest w trakcie rekultywacji (składowane są tam odpady inertne i biorozkładalne). Należy dokończyć rekultywację składowiska oraz zainicjować i prowadzić monitoring tego składowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549 z 2003 r.).

3.6. Opłaty

Ponoszone przez mieszkańców opłaty kształtują się na podobnym poziomie jak w kraju i wynoszą około 30 zł/mieszkańca, rok. W większości wypadków ceny za przyjęcie odpadów nie odzwierciedlają w pełni kosztów związanych z eksploatacją składowisk i organizacją selektywnej zbiórki odpadów, bowiem zgodnie z zapisami obowiązującej ustawy *o odpadach* (Dz.U. Nr 62, poz. 628) koszt powinien obejmować, poza kosztami jego eksploatacji również:

1. Opłatę za korzystanie ze środowiska
2. Koszt monitoringu składowiska (w fazie eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej)
3. Koszt jego zamknięcia i rekultywacji.

4. PROGNOZA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI

4.1. Odpady komunalne

Obliczenia dotyczące szacunkowej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych oparto głównie na założeniach przyjętych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (M. P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159 oraz tabela 6).

Tabela. 4. Wskaźniki charakterystyki ilościowej odpadów komunalnych (kg/M, rok), (wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, M. P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159)

L.p.	Źródła powstawania odpadów	Przyjęty wskaźnik nagromadzenia dla miasta
1	Odpady z gospodarstw domowych	224
2	Odpady z obiektów infrastruktury	110
3	Odpady wielkogabarytowe	20
4	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych	40
5	Odpady z ogrodów i parków	12
6	Odpady z czyszczenia ulic i placów	15
7	Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych	3
Razem		424

Tabela 5. Skład morfologiczny odpadów domowych i z obiektów infrastruktury (%) (wg Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, M. P. z 2003 r. Nr 11, poz. 159)

L.p.	Fracje odpadów	Odpady domowe dla miasta	Odpady z obiektów infrastruktury
1	Odpady organiczne pochodzenia roślinnego	32	10
2	Odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego	2	0
3	Inne odpady organiczne	2	0
4	Papier i tektura	19	30
5	Tworzywa sztuczne	14	30
6	Materiały tekstylne	4	3
7	Szkło	8	10
8	Metale	4	5
9	Odpady mineralne	5	5
10	Fracja drobna (< 10 mm)	10	7
Razem		100	100

Biorąc pod uwagę wyżej przedstawiony podział odpadów komunalnych, konieczność wyróżnienia odpadów opakowaniowych oraz bliższą charakterystykę odpadów ulegających biodegradacji, na potrzeby konstrukcji Planu, za Krajowym Planem Gospodarki Odpadami przyjęto podział polegający na wyodrębnieniu 20 strumieni odpadów:

1. Odpady organiczne roślinne – domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego.
2. Odpady organiczne zwierzęce – domowe odpady organiczne pochodzenia zwierzęcego ulegające biodegradacji.
3. Odpady organiczne inne – odpady z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów domowych, balkonowych, ulegające biodegradacji.

4. Odpady zielone – odpady z ogrodów i parków, targowisk, z pielęgnacji zieleni miejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji.
5. Papier i karton:
 - opakowania z papieru i tektury,
 - opakowania wielomateriałowe na bazie papieru,
 - papier i tektura (nieopakowaniowe)
6. Tworzywa sztuczne:
 - opakowania z tworzyw sztucznych,
 - tworzywa sztuczne (nieopakowaniowe).
7. Tekstylna.
8. Szkło:
 - opakowania ze szkła,
 - szkło (nieopakowaniowe).
9. Metale:
 - opakowania z blachy stalowej,
 - opakowania z aluminium,
 - pozostałe odpady metalowe.
10. Odpady mineralne – odpady z czyszczenia ulic i placów: gleba, ziemia, kamienie itp.
11. Drobną frakcją popiołową – 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 unieszkodliwienia.
12. Odpady wielkogabarytowe.
13. Odpady budowlane – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – wchodzące w strumień odpadów komunalnych.
14. Odpady niebezpieczne wchodzące w strumień odpadów komunalnych.

Na ilość odpadów komunalnych wytwarzanych w Słupcy wpływa liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów, których trendy zmian wynikają głównie z przesłanek rozwoju gospodarczo – społecznego. Dla potrzeb niniejszego Planu przyjęto prognozę ludności podaną przez Urząd Miejski w Słupcy. Natomiast ilość produkowanych odpadów przyjęto za stałą (528,1 kg/Mr), z tym że zakłada się wzrost odzysku surowców wtórnych, co zmniejszy ilość odpadów deponowanych na składowisku w Goraninie.

Tabela 6. Prognoza ilości odpadów komunalnych i ilości odzyskanych surowców wtórnych na terenie Słupcy w latach 2004 – 2010.

Rok	Ilość mieszkańców	Ilość odpadów komunalnych	Ilość sur. wtórnych					odzyskane					% odzyskanych odpadów kom.	% odzyskanych odpadów wtórnych
			suma	szkło	makulatura	tworzywa sztuczne	suma	szkło	makulatura	tworzywa sztuczne				
2004	14830	6288	2578,0	966,8	644,5	966,8	402,8	145,0	161,1	96,7	6,4	15,6		
2005	14860	6301	2583,3	968,7	645,8	968,7	623,2	242,2	226,0	155,0	9,9	24,1		
2006	14890	6313	2588,5	970,7	647,1	970,7	844,5	339,7	291,2	213,5	13,4	32,6		
2007	14920	6326	2593,7	972,6	648,4	972,6	896,4	364,7	298,3	233,4	14,2	34,6		
2008	14950	6339	2598,9	974,6	649,7	974,6	951,9	389,8	308,6	253,4	15,0	36,6		
2009	14980	6352	2604,1	976,5	651,0	976,5	957,0	415,0	317,4	224,6	15,1	36,8		
2010	15000	6360	2607,6	977,9	651,9	977,9	1059,3	440,0	326,0	293,4	16,7	40,6		

- przyjęto ilość wytworzonych odpadów komunalnych 424 kg/Mr wg. Krajowego Planu Gospodarki Odpadami
- przyjęto, że 41 % ilości wytworzonych odpadów komunalnych to odpady wtórne wg. Krajowego Planu Gospodarki Odpadami
- prognozowaną sumę odzyskanych surowców wtórnych przyjęto wg. Krajowego Planu Gospodarki Odpadami Zgodnego z Wojewódzkim i Powiatowym Planami Gospodarki Odpadami
- procentowy udział poszczególnych surowców wtórnych w ogólnej ich liczbie przyjęto wg. Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami
- procent odzyskanych poszczególnych surowców wtórnych przyjęto wg. Krajowego Planu Gospodarki Odpadami Zgodnego z Wojewódzkim i Powiatowym Planami Gospodarki Odpadami

Rozważając przypuszczalne trendy zmian składu odpadów komunalnych, przyjęto w KPGO na najbliższe 12 lat „optymistyczny” wariant rozwoju sytuacji, który w przyszłości będzie kształtował skład odpadów. Przewidywanie zmian składu opierało się m.in. na następujących przesłankach:

- rozwój gospodarki będzie postępował bez większych załamań i struktura gospodarki będzie zbliżała się do gospodarki krajów zachodnioeuropejskich,
- rozwój gospodarczy, który powoli pociągał będzie za sobą wzrost zamożności społeczeństwa, spowoduje m.in. rozwój rynku prasowego, a to w konsekwencji wpłynie także na wzrost ilości papieru w odpadach,
- powoli następować będzie rozwój sieci gastronomicznej, w tym rozwój punktów zbiorowego żywienia w zakładach pracy, co spowoduje równocześnie „przemieszczanie się” odpadów spożywczych z dzielnic mieszkalnych do centrów miast. Rozwojowi sieci gastronomii sprzyjać też będzie zmiana systemu pracy wzorowana na standardach zachodnich, czyli praca z przerwą na lunch,
- zakłada się, że przez najbliższe 5 lat, dominować będą postawy konsumpcyjne, wysoce „odpadogene”, następnie zaś, stopniowo, coraz częściej obserwowane będą postawy proekologiczne, w których zawarty będzie również świadomy stosunek do problematyki odpadów. Uwidoczni się to również m.in. spadkiem ilości tworzyw sztucznych na korzyść ilości szkła i wyrobów z drewna czy innych materiałów, przede wszystkim materiałów podatnych na recykulację (szkło) czy łatwo degradowalnych – jak papier czy drewno,
- po początkowym okresie stagnacji nastąpi wzrost budownictwa oraz w szczególności prac remontowo-budowlanych, co z drugiej strony zaowocuje wzrostem ilości odpadów poremontowych (w tym gruzu), w strukturze odpadów da to wzrost ilości odpadów „innych mineralnych”.

4.2. Odpady sektora gospodarczego

Prognoza ogólna

Zmiany w ilości i rodzaju wytwarzanych w sektorze gospodarczym odpadów w perspektywie czasowej do roku 2014 zależą przede wszystkim od rozwoju poszczególnych gałęzi przemysłu, rzemiosła i usług. Z doświadczeń światowych wynika, że na każde 1% wzrostu PKB przypada 2% wzrostu ilości wytwarzanych odpadów (Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, 2002). Przyjmując wariant „optymistyczny” rozwoju sytuacji w Polsce, jako stałą tendencję przewiduje się wyjście z recesji i dalszy rozwój gospodarczy kraju w następstwie restrukturyzacji przemysłu i handlu w okresie najbliższych 14 lat. Budowie nowoczesnej

gospodarki towarzyszyć będzie rozwój małych i średnich przedsiębiorstw. Do roku 2014 sytuacja demograficzna nie będzie ulegać większym zmianom. Dominować będzie jednak tendencja zniżkowa w liczbie mieszkańców. Z poprawą warunków życia wzrastać będzie średnia wieku mieszkańców, co spowoduje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne. Skutkiem tego będzie wzrost ilości odpadów z jednostek służby zdrowia. Upowszechniane będą, wzorem ocen oddziaływania na środowisko, oceny cyklu życiowego produktu. Dotyczyć to będzie przede wszystkim grup produktów o wysokiej materiałochłonności i odpadowości oraz produktów zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska. Obecna polityka państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii mało – i bezodpadowych, metod Czystej Produkcji oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców. W perspektywie kilkunastu lat spowoduje to spadek ilości wytwarzanych odpadów w istniejących zakładach oraz zwiększenie stopnia odzysku odpadów u ich wytwórców. Tendencji tej towarzyszyć będzie trend odwrotny polegający na ujawnianiu przez kontrolerów odpadów wytwarzanych przez przedsiębiorstwa, które jak dotąd nie wystąpiły o odpowiednie zezwolenia. Dotyczyć to będzie głównie niewielkich zakładów oraz jednostek weterynaryjnych. Ocenia się, że udział tzw. „Szarej strefy odpadowej”, składającej się głównie z małych zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych wynosi 5 – 8% całości obecnego strumienia odpadów w Polsce (Krajowy Planu Gospodarki Odpadami, 2002). Restrukturyzacja rolnictwa poprzez przemiany własnościowe i przekształcanie struktury agrarnej (prywatyzacja gruntów po PGR-ach, stały wzrost powierzchni gospodarstw rolnych) spowoduje zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie, wzrost produkcji na najlepszych gruntach oraz stopniową eliminację upraw na gruntach mało produktywnych i przekazywanie ich pod zalesianie. Intensyfikacja rolnictwa spowoduje wzrost ilości opakowań po pestycydach. Zmniejszać się będzie jednak toksyczność stosowanych preparatów.

Prognozowane zmiany w wybranych branżach i grupach odpadów

Przemysł rolno - spożywczy

Wytwarzane ilości odpadów, w przyjętych metodach produkcji są z reguły wprost proporcjonalne do ilości zużytych surowców. W ramach postępu technicznego istnieją pewne możliwości ograniczenia zużycia surowców zwłaszcza nieorganicznych, odzysku z odpadów składników organicznych i mineralnych, co jednak istotnie wpływa na relacje ekonomiczne. Przeważające ilości odpadów tej grupy należałoby traktować jako produkty uboczne przekazywane przez wytwórców nieodpłatnie bądź odpłatnie do wykorzystania na cele paszowe lub nawozowe. W

ostatnich latach obserwuje się obniżenie poziomu produkcji w przemyśle rolno - spożywczym, a zarazem drastyczne zmniejszenie ilości wytworzonych odpadów.

W przemyśle mleczarskim, wraz z spodziewanym wzrostem produkcji nastąpi podniesienie reżimów w gospodarce odpadami. Wraz z przystąpieniem do Unii Europejskiej określone zostaną kwoty mleczne, zapewne wyższe od obecnego poziomu produkcji jednak wymagania jakościowe norm europejskich spowodują poważne trudności dla tego przemysłu w związku z ograniczeniami stosowania odpadów na cele paszowe i nawozowe. Wzrost ogólnej ilości odpadów w końcowej dacie należy wiązać ze spodziewanym w kraju wzrostem spożycia produktów przemysłu rolno – spożywczego i wzrostem jego pozycji na rynkach europejskich. Istotnym problemem w ocenie ilości i rodzaju odpadów z przemysłu rolno – spożywczego jest fakt, że nie wszyscy wytwórcy odpadów złożyli odpowiednie informacje dotyczące gospodarki odpadami. W związku z tym należy zwiększyć kontrolę powyższych obiektów oraz wymusić za pomocą środków prawnych składanie odpowiednich dokumentów.

Opady z przemysłu rolno-spożywczego są głównie przeznaczone na pasze lub nawozy, jednak ze względu na zwiększanie się jednostkowej produkcji współczesnych zakładów należy oczekiwać, że na przylegającym do takich zakładów terenie brak będzie odbiorców na wszystkie wytworzone w nim odpady. Konieczne będzie przewożenie tych odpadów na większe odległości lub poszukiwanie innych form ich zagospodarowania lub unieszkodliwienia.

Odpady z przemysłu mięsnego będą, tak jak dotychczas, wykorzystywane do produkcji pasz (z zastrzeżeniami podanymi niżej). Możliwy jest również ich recykling organiczny podczas procesów kompostowania i fermentacji beztlenowej.

W ostatnim okresie Unia Europejska zaostrzyła istotnie przepisy dotyczące unieszkodliwiania odpadów pochodzenia zwierzęcego na produkcję mączek i zakazała ich użytkowania w żywieniu zwierząt. Zgodnie z projektem Krajowego Planu Gospodarki Odpadami w województwie zbudowany będzie szczelny system nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) oraz padłych zwierząt (HRM), w tym zwłaszcza bydła, owiec i kóz oraz ich wyłączenia z łańcucha pokarmowego ludzi i zwierząt. W przyszłości znaczący wzrost produkcji rolnej i przetwórstwa należy wiązać z programem rozwoju produkcji biopaliw. Stąd należy się spodziewać rozwoju i wzrostu produkcji w przemyśle spirytusowym i tłuszczowym a tym samym wzrostu ilości odpadów. Chociaż w zdecydowanej przewadze odpady te znajdują zastosowanie w produkcji rolnej, tym niemniej pojawią się też nowe asortymenty uciążliwych odpadów, angażujące siły i środki w ich unieszkodliwieniu.

Ciepłownictwo

W Polsce obserwuje się spadek zapotrzebowania na węgiel kamienny i brunatny jako nośnik energii. Wzrasta natomiast zapotrzebowanie na inne nośniki, w tym energii odnawialnej. Liczyć się należy również z bardziej racjonalnym wykorzystaniem energii przez przemysł i ludność, czego skutkiem może być zmniejszenie ilości odpadów z energetyki.

Odpady z jednostek służby zdrowia i placówkach weterynaryjnych

Zgodnie z danymi Krajowego Planu Gospodarki Odpadami (2002) należy założyć, że do roku 2014 systematycznie wzrastać będzie ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych. Ich ilość jest jednak trudna do oszacowania. Prognozując ilość specyficznych odpadów medycznych o kodzie klasyfikacyjnym 18 01 przyjęto, że pomimo spodziewanego wzrostu poziomu i ilości usług medycznych masa odpadów infekcyjnych wzrośnie nieznacznie o ok. 10%. Wynika to z następujących powodów:

- zła sytuacja finansowa placówek służby zdrowia wymusi lepszą segregację ww. odpadów.
- wzrost świadomości ekologicznej personelu medycznego.
- wdrożenie programów gospodarki odpadami, dzięki czemu nastąpi jej racjonalizacja.

Wyeksploatowane pojazdy

Prognoza ilości złomowanych samochodów w skali kraju wykazała nieprzerwany wzrost ilości złomowanych pojazdów od ok. 500 tys. sztuk w roku 2006 do ok. 950 tys. sztuk w 2014 roku. W odniesieniu do miasta Słupcy nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy, w związku z brakiem informacji o czynnikach kształtujących prognozę na poziomie gminy. Niemniej jednak nawiązując do prognozy krajowej widoczny jest szacunkowy wzrost ilości złomowanych pojazdów.

Na terenie całego kraju istnieją możliwości technologiczne przerobu większości elementów pochodzących z demontażu samochodów. Jedynie zagospodarowanie pianki poliuretanowej stanowi problem.

Odpady ropopochodne, szlamy i inne

Prognoza ilości olejów hydraulicznych, smarowych i przemysłowe wiąże się ilością m.in. złomowanych samochodów, która w skali kraju wykazała nieprzerwany wzrost ilości. Niemniej jednak w odniesieniu do powiatu nie można przeprowadzić wiarygodnej prognozy. Uniemożliwia to pominięcie chociażby drobnych wytwórców tych odpadów.

Akumulatory i baterie

Prognoza ilości akumulatorów wiąże się ilością m.in. z ilością używanych samochodów, która w skali kraju wykazuje nieprzerwany wzrost. Na poziomie powiatu nie można jednak przeprowadzić wiarygodnej prognozy. Uniemożliwia to pominięcie chociażby drobnych lub indywidualnych wytwórców tych odpadów. Podobnie jest z prognozą dotyczącą ilości „wytwarzanych” baterii.

Azbest

Nagromadzenie odpadów w skali kraju na koniec 2000 roku wg GUS wynosi 419,9 tys. Mg. W oparciu o wyniki badań prowadzonych przez różne jednostki badawcze w krajach europejskich zakłada się 30-letni okres usuwania wyrobów azbestowo-cementowych, jako okres graniczny ich bezpiecznego użytkowania w warunkach polskich. Brak danych dotyczących ilości wyrobów azbestowych na terenie powiatu uniemożliwia przeprowadzenie prognozy wytwarzania odpadów tego typu.

Farby i lakiery

Prognozy wskazują, że ilość odpadów farb i lakierów nie powinna znacząco wzrastać. Przewiduje się natomiast spadek ich toksyczności.

Należy również dążyć do zminimalizowania ilości powstałych odpadów oraz ograniczenia ich szkodliwości poprzez m.in.:

- zastępowanie tradycyjnych materiałów farbami wodnymi i wyrobami lakierniczymi o wysokiej zawartości substancji stałych;
- stosowanie farb proszkowych oraz materiałów malarskich utwardzonych radiacyjnie;
- ograniczanie stosowania materiałów malarskich zawierających rozpuszczalniki organiczne.

Aktualnie w kraju istnieje dostateczna baza instalacji umożliwiających pełne unieszkodliwienie tej grupy odpadów.

PCB

Zgodnie z obowiązującym prawem do końca 2010 r. mają zostać oczyszczone wszelkie urządzenia i instalacje zawierających te substancje. Ponieważ obecnie brak jest informacji na temat ilości wyrobów zawierających PCB na terenie powiatu, można się opierać jedynie na danych określonych w skali kraju - 95,114 Mg (SIGOP, koniec 2000 roku).

Podsumowanie

W tabeli 7 orientacyjnie określono ilość odpadów niebezpiecznych powstających na terenie Słupcy w ilości 38,0–48,5 Mg/rok w latach 2002–2010. Odpady niebezpieczne pochodzące zarówno z gospodarstw domowych jak i z sektora budowlanego, handlowego, publicznego, medycznego oraz wraki samochodowe, azbest, PCB (głównie kondensatory, oleje transformatorowe), odpady ropopochodne, akumulatory, baterie, lampy i inne problemowe powinny być zbierane w punkcie gromadzenia odpadów niebezpiecznych (odpowiednie pojemniki zlokalizowane na terenie Słupeckiego Gospodarstwa Komunalnego w Słupcy) i następnie przekazywane do unieszkodliwiania przez upoważnione firmy działające w tym zakresie na terenie Powiatu Słupca. Odpady przemysłowe sektora gospodarczego zbilansowano w tabeli 8 dla stanu aktualnego w ilości 3727 Mg w 2003 r.. Natomiast prognozowane ilości tych odpadów w latach 2004–2011 zawiera tabela 9 w wielkościach 6920,2 Mg do 7913 Mg/rok włącznie z odpadami ze spalania i odpadami budowlanymi. Podmioty gospodarcze we własnym zakresie zgodnie z zezwoleniami (tabela 2) prowadzą gospodarkę odpadami przemysłowymi mając podpisane stosowne umowy indywidualne na ich wywóz, odzysk jako surowca wtórnego lub ich całkowite unieszkodliwienie.

Tabela 7. Ilość odpadów niebezpiecznych w Gminie Miejskiej Słupca

Rok	2002	2003	do 08.2004	do 2010 r.
Wyroby azbestowe	0,2	0,5	0,5	0,5–5,0
Farby, lakiery	0,5	1,0	1,0	1,0
Oleje odpadowe	8,5	9,2	8,0	9,5
Zużyte lampy	0,5	0,5	0,4	0,5
Zużyte akumulatory i baterie	6,2	5,9	4,5	5,0
Osady z ropopochodnymi	0,6	0,5	0,3	2,0
Roztwory utrwalaczy	3,5	3,5	2,5	3,0
Sorbenty i materiały filtracyjne	10,2	10,0	8,0	10,0
Opakowania po środkach chemicznych	2,5	2,6	2,0	2,0
Odpady medyczne	4,6	4,2	3,5	9,0
Odpady weterynaryjne	0,6	0,6	0,5	1,5
SUMA	37,9	38,5	31,2	44,0–48,5

wg danych Urzędu Miejskiego w Słupcy

Tabela 8. Ilość odpadów przemysłowych wytwarzanych przez największe podmioty gospodarcze w Słupcy [Mg/rok]:

Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/r]
Złom stalowy	2069
Odpady z tłoczenia złomu	500
Odpady i osady z oczyszczalni ścieków	746
Odpady z płyt wiórowych	325
Ścinki PCV	14
Szkło	1
Ścinki materiałowe	7
Makulatura	10
Tworzywa sztuczne	20
Szlamy z usuwania farb	20
Zużyte materiały szlifierskie	15
SUMA	3727

wg. danych Urzędu Miejskiego w Słupcy

Tabela 9. Szacunkowa ilość odpadów przemysłowych wytwarzanych przez podmioty gospodarcze w Słupcy – prognoza na lata 2004 – 2011 wg. Powiatowego Planu Gospodarki odpadami. [Mg/rok]:

Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/r]							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Złom stalowy	2120,7	2173,7	2239,0	2306,1	2386,8	2470,4	2569,2	2672,0
Odpady z tłoczenia złomu	512,5	525,3	541,1	557,3	576,8	597,0	620,9	645,7
Odpady i osady z oczyszczalni ścieków	764,7	783,8	807,3	831,5	860,6	890,7	926,3	963,4
Odpady z płyt wiórowych	333,1	341,5	351,7	362,2	374,9	388,0	403,6	419,7
Ścinki PCV	14,4	14,7	15,2	15,6	16,2	16,7	17,4	18,1
Szkło	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3
Ścinki materiałowe	7,2	7,4	7,6	7,8	8,1	8,4	8,7	9,0
Makulatura	10,3	10,5	10,8	11,1	11,5	11,9	12,4	12,9
Tworzywa sztuczne	20,5	21,0	21,6	22,3	23,1	23,9	24,8	25,8
Szlamy z usuwania farb	20,5	21,0	21,6	22,3	23,1	23,9	24,8	25,8
Zużyte materiały szlifierskie	15,4	15,8	16,2	16,7	17,3	17,9	18,6	19,4
Odpady ze spalania	2500	2429	2357	2286	2214	2143	2072	2000
Odpady budowlane	600	600	600	600	600	600	600	600
SUMA	6920,2	6945	6990	7040	7114	7193	7300	7413

Tabela 10. Łączna ilość odpadów powstająca w Gminie Miejskiej Słupca

Lata		2003		2004–2010	
		Mg	%	Mg/rok	%
1.	odpady komunalne	6 288	47,5	6 360	46,0
2.	odpady przemysłowe	6 926	52,2	7 413	53,6
3.	odpady niebezpieczne	38	0,3	48	0,4
1–3	ogółem	13 252	100,0	13 821	100,0