

# Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

<https://warszawa.wios.gov.pl/pl/zadani/publikacje-wios/publikacje/47,Gospodarka-odpadami-pochodzenia-przemyslowego-w-województwie-Mazowieckim.html>  
02.05.2024, 01:08

## Gospodarka odpadami pochodzenia przemysłowego w województwie Mazowieckim

{PODZIEL:Wstęp}

### WSTĘP

W pierwszym półroczu 2001 r. Sejm uchwalił kilka nowych ustaw dotyczących ochrony środowiska. Były to między innymi: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej. W miarę postępu prac sejmowych prawo ochrony środowiska w Polsce staje się rozległym systemem przepisów dostosowujących nasze prawodawstwo do wymogów Unii Europejskiej.

Wdrożenie i przestrzeganie tego prawa jest jednym z warunków osiągnięcia standardów unijnych. Prawo wspólnotowe, tworzone i wdrażane przez ponad 30 lat musi być teraz w krótkim czasie wprowadzone w Polsce.

Niniejsza publikacja jest próbą przybliżenia wiedzy i praktyki w zakresie nowych regulacji prawnych i wymogów w dziedzinie gospodarki odpadami, wynikających z przyjętych ostatnio ustaw, a przede wszystkim z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

W związku z tym w początkowej części przedstawiono krótki komentarz do tej ustawy, ze szczególnym uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami. Następnie omówiono obowiązki obciążające wytwórców odpadów i innych posiadaczy odpadów.

W kolejnych częściach zawarte zostały informacje, których źródłem są dane Głównego Urzędu Statystycznego, dane ankietowe nadesłane przez zakłady przemysłowe oraz wyniki działalności kontrolnej WIOŚ w Warszawie.

Na zakończenie omówiono szczegółowe zasady gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów oraz przedstawiono przykłady działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w

województwie mazowieckim. Są to przykłady nieliczne, co potwierdza konieczność podjęcia pilnych prac nad przygotowaniem planów gospodarki odpadami na każdym szczeblu administracyjnym w naszym regionie.

Wyrażam nadzieję, że przygotowana publikacja chociaż w niewielkim stopniu przyczyni się do poprawy stanu gospodarki odpadami w województwie. Materiały na stronie internetowej będą sukcesywnie aktualizowane.

Serdeczne podziękowania za konsultacje i pomoc merytoryczną składam Pani Marii Suchy - Ekspertowi Sejmowej Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Podkarpackiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska

Adam Ludwikowski  
Mazowiecki Wojewódzki  
Inspektor Ochrony Środowiska

{PODZIEL:1. Komentarz do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach}

KOMENTARZ DO USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. O ODPADACH

## Najważniejsze pojęcia i definicje

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach określa zasady postępowania z odpadami, tak aby zapewniały ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zawarte w ustawie uregulowania mają służyć zapobieganiu powstawania odpadów, wymuszać ograniczenie ich ilości i negatywnego wpływu na środowisko a także sprzyjać odzyskowi lub unieszkodliwianiu odpadów.

Każdy, kto podejmuje działalność, w wyniku której mogą powstawać odpady jest zobowiązany do:

1. zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko nie tylko przy wytwarzaniu produktów ale także podczas ich użytkowania i po jego zakończeniu,
2. zapewniania zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku tych odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec,
3. zapewniania zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Ustawa w sposób istotny zmienia dotychczas obowiązujące definicje: odpadów, odpadów niebezpiecznych, odpadów komunalnych, wytwórcy odpadów. Wprowadza także szereg nowych pojęć, w tym pojęcie posiadacza odpadów i odzysku odpadów. W ustawie pojawiają się także nowe pojęcia, zdefiniowane w ustawie - Prawo ochrony środowiska, takie jak instalacja i urządzenie.

W celu ułatwienia korzystania z niniejszego opracowania poniżej przytoczono niektóre definicje w brzmieniu zawartym w ustawach z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach i Prawo ochrony środowiska:

\* odpady - każda substancja lub przedmiot należący do jednej z kategorii, określonych w załączniku nr 1 do ustawy, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia się jest obowiązany,

\* odpady niebezpieczne są to odpady:

1. należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika nr 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy lub

2. należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy,

\* odpady komunalne - rozumie się przez to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych,

\* odzysk - rozumie się przez to wszelkie działania, nie stwarzające zagrożeń dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania, określone w załączniku nr 5 do ustawy,

\* odzysk energii - rozumie się przez to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii,

\* unieszkodliwianie odpadów - rozumie się przez to poddanie odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych określonym w załączniku nr 6 do ustawy w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska,

\* posiadacz odpadów - rozumie się przez to każdego, kto faktycznie włada odpadami (wytwórcę odpadów, inną osobę fizyczną, osobę prawną lub jednostkę organizacyjną); domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości,

\* wytwórca odpadów - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów,

\* instalacja - rozumie się przez to:

1. stacjonarne urządzenie techniczne,
2. zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
3. obiekty budowlane niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję,

\* urządzenie - rozumie się przez to niestacjonarne urządzenie techniczne, w tym środki transportu.

Nowe definicje w sposób istotny zmieniają zasady klasyfikowania odpadów. O zaliczeniu odpadu do określonej kategorii decyduje skład morfologiczny odpadu, nie zaś źródło jego pochodzenia, jak to miało miejsce w ustawie z dnia 27 czerwca 1997 r. o odpadach.

Ustawa - Prawo ochrony środowiska określa między innymi organy ochrony środowiska jako organy administracji powołane do wykonywania zadań publicznych z dziedziny ochrony środowiska. Organami tymi są: wójt, burmistrz lub prezydent miasta, starosta, wojewoda, minister właściwy do spraw środowiska.

W treść ustawy - Prawo ochrony środowiska została także w całości wkomponowana ustawa z dnia 9 listopada 2000 r. o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Konsekwencją tego jest podział kompetencji między poszczególne organy, w tym w zakresie wydawania uzgodnień i pozwoleń dla przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami. Są to:

1. wojewoda - dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji instalacji na terenach zakładów zaliczanych do tych przedsięwzięć,

## 2. starosta - dla pozostałych przedsięwzięć.

### **Zasady gospodarowania odpadami**

Już na samym wstępie do ustawy zawarto zobowiązanie wytwórcy odpadów do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby zapobiegały powstawaniu odpadów, pozwalały utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość a także ograniczały negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

Obowiązkiem każdego posiadacza odpadów jest postępowanie w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

W ustawie została określona hierarchia kolejnych etapów gospodarowania odpadami, których powstaniu nie udało się zapobiec. W pierwszej kolejności odpady powinny zostać poddane odzyskowi. Dopiero jeśli jest on niemożliwy z przyczyn technologicznych lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady można unieszkodliwić. Do składowania mogą być kierowane tylko te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

Procesy odzysku jak i unieszkodliwiania odpadów powinny być organizowane w miejscach powstawania odpadów lub jak najbliżej tych miejsc. Procesy odzysku lub unieszkodliwiania powinny uwzględniać najlepszą dostępną technikę lub technologię.

Obowiązuje selektywne zbieranie odpadów i zakaz mieszania odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne. Ustawa dopuszcza wyjątek od tej reguły, obwarowując go określonymi warunkami. Tak jak dotychczas, obowiązuje zasada, że transport odpadów niebezpiecznych odbywa się z zachowaniem przepisów normujących warunki transportu materiałów niebezpiecznych.

Przed skierowaniem odpadów do unieszkodliwiania, należy z nich wysegregować odpady nadające się do odzysku. Miejsca odzysku lub unieszkodliwiania odpadów muszą być wyznaczone w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym, natomiast wykorzystywane w tych celach instalacje lub urządzenia muszą spełniać szereg wymagań, określonych między innymi w ustawie - Prawo ochrony środowiska. Ustawa dopuszcza wyjątki od tych zasad, przy czym są określone warunki takich odstępstw.

Jeżeli działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów

jest prowadzona z naruszeniem przepisów ustawy lub są przekroczone standardy emisyjne, wówczas wojewódzki inspektor ochrony środowiska może wydać decyzję o wstrzymaniu tej działalności. Powtórzo już istniejącą możliwość ustalenia na wniosek zainteresowanego podmiotu, terminu do usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości. Jako nowość ustawa wprowadza zasadę obciążania posiadacza odpadów kosztami usuwania skutków wstrzymanej działalności.

#### **Plany gospodarki odpadami**

✘ Całkowitą nowością w polskim prawie ekologicznym jest wprowadzenie obowiązku opracowywania planów gospodarki odpadami jako elementów programów ochrony środowiska, tworzonych w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Tworzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym plany gospodarki odpadami powinny określać:

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

Plany te mają służyć stworzeniu w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń służących do prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów z zachowaniem wymagań ochrony środowiska.

Ustawa szczegółowo określa, kto opracowuje, opiniuje i uchwała projekty planów gospodarki odpadami na poszczególnych szczeblach struktur administracyjnych państwa.

Plany opracowywane dla danej jednostki administracyjnej powinny być zgodne z planami wyższego szczebla. Na każdym poziomie plany mają w szczególności określać:

- rodzaj, ilość i źródło pochodzenia odpadów przewidywanych do poddania procesom odzysku lub unieszkodliwiania,
- rozmieszczenie istniejących instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wraz z wykazem podmiotów prowadzących działalność w tym zakresie,
- działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ich ilości i szkodliwości, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczania ilości odpadów ulegających

biodegradacji, kierowanych na składowiska,

- projektowany system gospodarowania odpadami.

Plan krajowy może zawierać informacje o ponad wojewódzkich przedsięwzięciach niezbędnych do utworzenia i utrzymania w skali kraju sieci instalacji i urzędzeń do unieszkodliwiania odpadów. Warunkiem dofinansowania przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem odpadów z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest ich ujęcie w planie gospodarki odpadami.

Cały system budowania i opiniowania planów gospodarki odpadami będzie spełniał założony przez ustawodawcę cel tylko wówczas, gdy na każdym szczeblu będą dostępne wiarygodne dane na temat rodzajów, ilości i źródeł odpadów. Informację taką ma zapewnić wymóg prowadzenia ewidencji przez posiadacza odpadów i składania zbiorczych zestawień danych. Dane te są zasadniczym źródłem informacji dla marszałka województwa, który prowadzi wojewódzką bazę danych. Dostęp do wojewódzkiej bazy danych mają między innymi zapewniony: starosta, wójt, burmistrz lub prezydent miasta. Warunkiem kompletności bazy danych jest także prowadzenie właściwej ewidencji odpadów komunalnych przez podmioty zobowiązane do tego na mocy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Ustawa określa, między innymi, zasady termicznego przekształcania odpadów, które może być prowadzone w spalarniach odpadów niebezpiecznych, spalarniach odpadów komunalnych oraz spalarniach odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne. W ustawie zawarte są szczegółowe wymagania dotyczące tych spalarni, warunki determinujące dopuszczalne odstępstwa jak również obowiązki zarządzającego poszczególnymi rodzajami spalarni.

Po raz pierwszy dokonano podziału składowisk, w zależności od cech odpadu. Wyróżniono trzy typy składowisk:

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

Również po raz pierwszy minister właściwy do spraw środowiska otrzymał delegację ustawową do wydania rozporządzenia określającego szczegółowe wymagania co do lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia dla poszczególnych typów składowisk.

Lokalizacja i budowa składowisk są obwarowane podobnymi ograniczeniami jak w dotychczas obowiązującej ustawie. Istotną nowością to warunek uzależniający wydanie pozwolenia na użytkowanie składowiska odpadów od zatwierdzenia instrukcji eksploatacji składowiska oraz od wyników kontroli wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Instrukcja eksploatacji składowiska, zatwierdzona decyzją przez wojewodę lub starostę, jest bardzo szczegółowym

dokumentem, który zawiera między innymi określenie warunków eksploatacji, niezbędnych zabezpieczeń organizacyjnych i technicznych, zakresu i częstotliwości badań. Zamknięcie składowiska lub jego części wymaga zgody jednego z wymienionych organów i jest wydawane dopiero po przeprowadzeniu kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.


Ustawodawca określił cały szereg zakazów dotyczących składowania odpadów, przy czym najbardziej istotny wydaje się być wprowadzony po raz pierwszy zakaz składowania odpadów występujących w postaci ciekłej, w tym odpadów zawierających wodę w ilości powyżej 95% masy całkowitej, z wyłączeniem szlamów. Został powtórzony obowiązek składowania odpadów w sposób selektywny, jak również obowiązek ograniczenia niekorzystnych cech odpadów przed ich umieszczeniem na składowisku.

Jako nowy pojawił się termin magazynowanie, który oznacza czasowe przetrzymywanie lub gromadzenie odpadów przed ich transportem, odzyskiem i unieszkodliwieniem, pod warunkiem przestrzegania ograniczeń wymienionych w ustawie.

Odmienne niż dotychczas uregulowano sprawę decyzji w tym zakresie. Określenie warunków magazynowania odpadów następuje w:

1. pozwoleniu zintegrowanym,
2. pozwoleniu na wytwarzanie odpadów,
3. decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
4. informacji o wytworzonych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami,
5. zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
6. zezwoleniu na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

#### **Międzynarodowy obrót odpadami**

 Uregulowania dotyczące międzynarodowego obrotu odpadami w zasadzie nie uległy istotnym zmianom, gdyż już w ustawie z dnia 27 czerwca 1997 r. o odpadach zawarto podstawowe wymagania, wynikające z Konwencji Bazylejskiej. Jedną z ważnych zmian to wprowadzenie możliwości przywozu z zagranicy odpadów niebezpiecznych pod określonymi warunkami. Tak jak dotychczas, transgraniczne przemieszczanie odpadów będzie wymagało zezwolenia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska pod warunkami określonymi w ustawie o odpadach i w rozporządzeniach wykonawczych. Ustawa w obecnym kształcie doprecyzowuje wymogi




formalne dotyczące składanych wniosków o zezwolenie na transgraniczne przemieszczanie odpadów jak również decyzji wydawanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

W celu zapewnienia możliwości sprawdzenia zgodności zgłoszonego rodzaju odpadów z faktyczną zawartością ładunku przywożonego z zagranicy, wywożonego za granicę lub przewożonego tranzytem, zostanie określony w drodze rozporządzenia wykaz przejść granicznych, którymi może być realizowany międzynarodowy obrót odpadami.

{PODZIEL:2. Obowiązki wytwórców odpadów i innych posiadaczy odpadów}

### **OBOWIĄZKI WYTWÓRCÓW ODPADÓW I INNYCH POSIADACZY ODPADÓW**

 Ogólne zasady gospodarowania odpadami omówiono w rozdziale 2 ustawy o odpadach w art. 5 ÷ 13. Krótki komentarz dotyczący tych zasad podano w poprzednim rozdziale niniejszej publikacji.

W tabeli 1 przedstawiono najważniejsze obowiązki formalne wytwórców odpadów i innych posiadaczy. Graficzne obowiązki te zilustrowano na rysunku 1.

Tabela 1. Obowiązki wytwórców odpadów i innych posiadaczy odpadów

Lp.	Kategoria posiadacza odpadów	Obowiązki	Właściwy organ	Uwagi
<b>Wytwórca odpadów prowadzący instalację</b>				

1.	Wytwarzający powyżej 1 tony odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5000 ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne	Uzyskanie decyzji - pozwolenia na wytworzenie odpadów(art. 17 ust. 1 pkt. 1)	Wojewoda - dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji instalacji na terenach zakładów zaliczanych do tych przedsięwzięć	Nie dotyczy wytwórcy odpadów prowadzącego instalację, na której prowadzenie wymagane jest pozwolenie zintegrowane, o którym mowa w przepisach o ochronie środowiska
			Starosta - dla pozostałych przedsięwzięć	
			Właściwość miejscową organu ustala się wg miejsca wytwarzania odpadów	
2.	Wytwarzający do 1 tony odpadów niebezpiecznych rocznie	Uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi(art. 17 ust.1 pkt. 2)	j.w.	j.w.
3.	Wytwarzający od 5 do 5000 ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne	Przedłożenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami(art. 17 ust.1 pkt. 3)	j.w.	j.w.
4.	Wytwarzający odpady inne niż niebezpieczne w ilości do 5 ton rocznie	Złożenie informacji o wytworzonych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami	j.w.	O ile rada gminy podejmie uchwałę o takim obowiązku
<b>Wytwórca odpadów nie prowadzący instalacji</b>				
5.	Wytwarzający powyżej 100 kg rocznie odpadów niebezpiecznych	Uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi (art. 17 ust. 2 pkt. 1)	j.w.	
6.	Wytwarzający do 100 kg odpadów niebezpiecznych rocznie albo powyżej 5 ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne	Przedłożenie informacji o wytworzonych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami (art. 17 ust. 2 pkt. 2)	j.w.	W określonych przypadkach organ może zobowiązać wytwórcę do przedłożenia wniosku o zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi

7. Wytwarzający odpady inne niż niebezpieczne w ilości do 5 ton rocznie	Złożenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami (art. 17 ust. 3)	j.w.
---	--	------

**Posiadacz odpadów prowadzący działalność w zakresie:**

8. Odzysku lub unieszkodliwiania odpadów	Uzyskanie decyzji - zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (art. 26 ust. 1 i 2)	<p>Obowiązek nie dotyczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posiadacza prowadzącego działalność w instalacji wymagającej pozwolenia zintegrowanego,</li> <li>- wytwórcy, który posiada pozwolenie na wytwarzanie odpadów lub decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, uwzględniającą dodatkowe wymagania w tym zakresie,</li> <li>- osób fizycznych lub jednostek organizacyjnych nie będących przedsiębiorcami, wykorzystujących odpady na ich własne potrzeby,</li> <li>- podmiotów określonych w rozporządzeniu właściwych ministrów,</li> <li>- stosujących komunalne osady ściekowe</li> </ul> <p>Zezwolenie na unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych jest możliwe po sprawdzeniu przez WIOŚ oraz po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie obiektu</p> <p>Wojewoda - dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji instalacji na terenach zakładów zaliczanych do tych przedsięwzięć</p> <p>Starosta - dla pozostałych przedsięwzięć</p> <p>Właściwość miejscową organu ustala się wg miejsca wytwarzania odpadów</p>
--	--	---

9.	Zbierania lub transportu odpadów	Uzyskanie decyzji - zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów (art. 28 ust. 1 i 4)	Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów - starosta właściwy ze względu na miejsce zbierania odpadów  Zezwolenie na transport odpadów - starosta właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów	Obowiązek nie dotyczy posiadacza, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie łącznie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania oraz zbierania lub transportu odpadów
10.	Każdy posiadacz odpadów	Prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych(art. 36 ust. 1)		W przypadku posiadacza odpadów, który prowadzi działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów ewidencja odpadów powinna obejmować informacje o sposobach gospodarowania odpadami a także ich pochodzeniu i miejscu przeznaczenia
		Sporządzanie zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania (art. 37 ust. 1)		Obowiązek prowadzenia ewidencji nie dotyczy osób fizycznych i jednostek organizacyjnych nie będących przedsiębiorcami , którzy wykorzystują odpady na własne potrzeby
		Przekazanie zbiorczego zestawienia marszałkowi województwa, właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, odzysku lub unieszkodliwiania, w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy(art. 37 ust. 3)		Z obowiązku mogą być zwolnione małe i średnie przedsiębiorstwa wg zasad określonych w rozporządzeniu ministra właściwego do spraw środowiska

Uwaga: Wymienione wyżej obowiązki nie dotyczą odpadów komunalnych

{PODZIEL:3. Wybrane zagadnienia gospodarki odpadami pochodzenia przemysłowego w województwie mazowieckim}

## WYBRANE ZAGADNIENIA GOSPODARKI ODPADAMI POCHODZENIA PRZEMYSŁOWEGO W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM W 2000 ROKU

Stan gospodarki odpadami

Każdy wytwórca odpadów planując czy realizując gospodarkę odpadami, spotyka się z wieloma problemami do rozwiązania. Są to m.in.:

- zastosowanie w produkcji technologii bezodpadowych,
- minimalizowanie ilości powstających odpadów,
- ograniczanie szkodliwości wytwarzanych odpadów,
- zagospodarowanie odpadów zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska.

Zagospodarowanie odpadów w sposób zgodny z przepisami ustawy jest coraz częściej możliwe dzięki rozwijającej się w Polsce nowej gałęzi działalności gospodarczej, związanej z wykorzystywaniem i unieszkodliwianiem odpadów, tj. w zakresie: pośrednictwa, wykonawstwa, sprzedaży technologii i urządzeń do przetwarzania odpadów, unieszkodliwiania, zbiórki, przewozów, doradztwa i opracowywania programów gospodarki odpadami, itd.

Skalę problemu - ilość odpadów oraz możliwość szybkiego identyfikowania nieprawidłowości w obrocie odpadami i skutecznego reagowania - rozpoznaje się, m.in., dzięki prowadzonemu w strukturze Państwowego Monitoringu Środowiska monitoringowi odpadów. Gospodarkę odpadami (z wyłączeniem odpadów komunalnych) na poziomie wojewódzkim monitoruje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

Wdrożony w 1998 r. program monitoringu odpadów dla wojództwa mazowieckiego został dostosowany do zadań obowiązującego Programu Monitoringu Środowiska na lata 1998-2002 w nowym podziale administracyjnym kraju. Zastosowano w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Warszawie i jego delegaturach, zmodyfikowany, podstawowy system gromadzenia danych emisyjnych SIGOP-W.

Zmianą objęto:

- zakres ewidencjonowanych odpadów, który został ograniczony wyłącznie do odpadów niebezpiecznych (wg listy z zał. Nr 2 do rozporządzenia MOŚZNiL z dnia 24 grudnia 1997 r. w sprawie klasyfikacji odpadów),
- sposób kodowania odpadów niebezpiecznych, wprowadzający 6 cyfrowy kod odpadu - zapis grupy, podgrupy i rodzaju odpadu.

W roku 1998 wprowadzono do Bazy dane z 358 zakładów - wytwórców odpadów.

System gromadzenia danych SIGOP-W za 1999 r. został zmodyfikowany. Nastąpił powrót do ewidencjonowania, dla potrzeb własnych WIOŚ, wszystkich rodzajów odpadów, nie tylko niebezpiecznych. Do bazy wojewódzkiej wprowadzono dane z 638 zakładów - wytwórców odpadów, z wyłączeniem odpadów komunalnych. W wyniku wprowadzanych modyfikacji, lata 1998 i 1999 można porównywać jedynie w zakresie odpadów niebezpiecznych. W roku 2000 baza została poszerzona o nowych wytwórców, wywodzących się z grupy posiadających decyzje właściwego organu na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych w łącznej ilości powyżej 1 tony. Ilość zarejestrowanych w bazie podmiotów wzrosła do 964.

## Bilans odpadów

☒ Według danych GUS w Polsce wytworzono w 2000 r. ok. 125,5 mln Mg odpadów przemysłowych. Zagospodarowano ok. 121,6 mln Mg, w tym ok. 77% wykorzystano, a unieszkodliwiono łącznie ze składowaniem 20%. Unieszkodliwienie odpadów w 89% polega na zdeponowaniu ich na składowiskach.

Tabela 2. Odpady z wyłączeniem odpadów komunalnych w Polsce w latach 1990 - 2000

Zagospodarowanie odpadów	1990		1995		1999		2000	
	mln Mg	%	mln Mg	%	mln Mg	%	mln Mg	%
Odpady wytworzone	143,9	100	122,7	100	126,2	100	125,5	100
Odpady wykorzystane	77,0	53,6	66,9	54,5	92,0	72,9	96,5	76,9
Unieszkodliwione bez składowania	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	2,8	2,2
Składowane	66,5	46,2	55,5	45,2	27,7	22,0	22,3	17,8
Inne	x	x	x	x	6,2	4,9	3,9	3,1

☒ Około 4,3 mln Mg, tj. 3,5% odpadów wytworzonych w kraju stanowią odpady pochodzące z województwa mazowieckiego, co plasuje region na 6 miejscu pod względem ilości odpadów wytworzonych. Szóste miejsce mazowieckie zajmuje także pod względem ilości odpadów wykorzystanych w ogóle i wykorzystanych z nagromadzonych na składowiskach. Odpady unieszkodliwione w województwie mazowieckim stanowią 6,6% (ok. 1,6 mln Mg) wszystkich unieszkodliwionych odpadów w Polsce. Z tej ilości ok. 1,57 mln Mg zostało zdeponowane na składowiskach, a 87 tys. Mg unieszkodliwione inaczej. Pod względem ilości odpadów unieszkodliwionych województwo mazowieckie zajmuje 5 miejsce w kraju. Składowanie stanowi nadal dominujący sposób unieszkodliwiania odpadów w województwie. Dotyczy aż 94,7% odpadów unieszkodliwionych. Pod względem ilości zdeponowanych odpadów mazowieckie plasuje się na 4 miejscu w Polsce. Unieszkodliwianie innymi metodami stawia region na 3 miejscu. Do końca roku 2000 na składowiskach w województwie mazowieckim nagromadzono ok. 40,7 mln Mg odpadów, tj. 2% wszystkich odpadów nagromadzonych. Odpady przemysłowe wytworzone i nagromadzone w województwie mazowieckim na tle kraju w 2000 roku (z wyłączeniem odpadów komunalnych) - przedstawia tabela 3.

Sposób gospodarowania odpadami pochodzenia przemysłowego w poszczególnych województwach w ujęciu procentowym przedstawiono w tabeli 4.

Wykres 1. Gospodarka odpadami przemysłowymi w Polsce w latach 1990-2000. Bilans odpadów pochodzenia przemysłowego w tys. Mg w 2000r. (wg GUS)

Województwo	Odpady wytworzone	Odpady wykorzystane	Odpady unieszkodliwione (bez składowania)	Odpady składowane	Odpady nagromadzone	Odpady wykorzystane z nagromadzonych na składowiskach do 01.01.2000r.
<b>Polska</b>	<b>125 484,1</b>	<b>96 468,5</b>	<b>2 771,0</b>	<b>22 346,78</b>	<b>2 011 034,5</b>	<b>9 542,9</b>
Dolnośląskie	32 363,5	24 762,8	56,4	67 112,8	635 750,9	439,7
Kujawsko-Pomorskie	3 096,9	2 406,9	33,9	337,4	31 653,5	191,1
Lubelskie	4 242,6	3 368,8	26,4	671,5	14 275,0	119,8
Lubuskie	864,5	749,2	36,7	74,6	2 853,0	0,4

Łódzkie	5 807,8	4 396,1	46,1	1 220,6	37 952,7	98,8
Małopolskie	10 004,5	6 886,0	620,7	1 434,6	176 238,9	3 335,7
<b>Mazowieckie</b>	<b>4 383,5</b>	<b>2 521,7</b>	<b>87,4</b>	<b>1 570,4</b>	<b>40 758,3</b>	<b>303,4</b>
Opolskie	2 510,1	2 061,5	19,6	312,0	29 593,7	47,9
Podkarpackie	1 349,2	1 048,3	24,3	55,9	51 527,4	64,6
Podlaskie	717,8	531,9	23,1	110,4	2 331,0	90,9
Pomorskie	1 976,1	1 152,3	61,1	651,0	20 387,2	337,9
Śląskie	46 844,7	40 689,3	87,0	5 752,9	795 761,1	4 047,4
Świętokrzyskie	1 913,9	1 255,1	75,8	404,5	44 413,4	371,0
Warmińsko-Mazurskie	459,6	344,6	74,3	20,2	1 554,7	2,6
Wielkopolskie	3 650,8	2 467,8	26,6	1 058,9	50 860,9	35,0
Zachodnio-Pomorskie	5 298,6	1 826,2	1 471,6	1 959,0	75 177,8	56,7
<b>Udział % woj. mazowieckiego</b>	<b>3,49</b>	<b>2,61</b>	<b>3,15</b>	<b>7,02</b>	<b>2,03</b>	<b>3,18</b>
<b>Miejsce w Polsce</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

Tabela 4. Gospodarowanie odpadami pochodzenia przemysłowego w 2000 r.

Województwa	Odpady zagospodarowane		Odpady unieszkodliwione	
	Odpady wykorzystane [%]	Odpady unieszkodliwione [%]	Odpady unieszkodliwiane bez składowania [%]	Odpady składowane [%]
<b>Polska</b>	<b>79,3</b>	<b>20,7</b>	<b>11,0</b>	<b>89,0</b>
Dolnośląskie	78,5	21,5	0,8	99,2
Kujawsko-Pomorskie	86,6	13,4	9,1	90,9
Lubelskie	82,8	17,2	3,8	96,2
Lubuskie	87,1	12,9	33,0	67,0
Łódzkie	79,4	20,6	3,6	96,4
Małopolskie	77,0	23,0	30,2	69,8
<b>Mazowieckie</b>	<b>60,3</b>	<b>39,7</b>	<b>5,3</b>	<b>94,7</b>
Opolskie	86,1	13,9	6,0	94,0
Podkarpackie	92,9	7,1	30,3	69,7
Podlaskie	79,9	20,1	17,3	82,7
Pomorskie	61,8	38,2	8,6	91,4
Śląskie	87,4	12,6	1,5	98,5
Świętokrzyskie	72,3	27,7	15,8	84,2
Warmińsko-Mazurskie	78,5	21,5	78,6	21,4
Wielkopolskie	69,4	30,6	2,5	97,5
Zachodniopomorskie	34,7	65,3	42,9	57,1
Miejsce w Polsce	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Wykres 2. Bilans odpadów pochodzenia przemysłowego wg GUS.

#### Pochodzenie i zagospodarowanie odpadów

Według Wojewódzkiej Bazy Danych o Odpadach SIGOP-W w województwie mazowieckim wytworzono w 2000 r. 4 869,9 tys. Mg odpadów przemysłowych. Zagospodarowano poprzez wykorzystanie 2 984,6 tys. Mg poprzez unieszkodliwienie 240, 4 tys. Mg, a zdeponowano na składowiskach 1 601,9 tys. Mg. Na terenach zakładów wytwarzających zmagazynowano 137,5 tys. Mg odpadów. W porównaniu do roku 1999, wzrosła ilość wytworzonych odpadów.

Powstawanie największych ilości odpadów jest związane z działalnością przemysłową.

Województwami stojącymi na czele listy wytwórców odpadów w Polsce są województwa: śląskie, dolnośląskie, małopolskie, łódzkie i zachodniopomorskie. W województwie mazowieckim najwięcej odpadów powstaje w powiatach: warszawskim (Elektrociepłownie Warszawskie, HUTA Lucchini-Warszawa), kozienickim (Elektrownia KOZIENICE), legionowskim (MPWiK Zakład Wodociągu Północnego), ciechanowskim (Cukrownia GLINOJECK), żyrardowskim (Żyrardowskie Zakłady Przemysłu Spirytusowego POLMOS), sokołowskim (Cukrownia SOKOŁÓW), płockim (Cukrownia Mała Wieś), w Ostrołęce (ZE OSTROŁĘKA) i Płocku (PKN ORLEN S.A.). Ilości odpadów przemysłowych wytworzonych i nagromadzonych w województwie mazowieckim w 2000 roku w poszczególnych powiatach przedstawia tabela 5 (wg danych WIOŚ).



Tabela 5. Odpady przemysłowe wytworzone i nagromadzone w 2000 r. w województwie mazowieckim

Lp. Wyszczególnienie	Odpady wytworzone w ciągu roku [tys. Mg]					Odpady nagromadzone na składowiskach własnych [tys. Mg]
	Ogółem	W	U	S	T	
1. Ostrołęka	269,7	108,9	0,1	158,8	1,9	26,1
2. Płock	227,1	174,8	41,1	9,6	1,0	149,4
3. Radom	99,3	30,8	49,0	27,1	2,7	289,8
4. Siedlce	40,1	38,8	0,2	1,0	3,4	0
1. Białobrzegi	0,1	0,03	0	0	0	0
2. Ciechanowski	418,8	411,7	4,6	2,0	0,4	0
3. Garwoliński	70,8	26,5	42,0	0,5	2,3	0
4. Gostyniński	2,2	1,3	0,1	0,3	0,4	0
5. Grodziski	31,0	1,2	1,0	28,8	0,3	0
6. Grójce	75,2	70,3	0,2	3,7	1,1	0
7. Kozienicki	678,0	337,4	1,2	335,2	9,1	25 228,2
8. Legionowski	822,7	2,6	1,3	818,1	0,6	0
9. Lipski	9,5	8,6	0,1	0,4	0,4	0
10. Łosicki	1,7	1,5	0	0,2	29,0	0



11. Makowski	110,9	104,6	0	0	14,3	0
12. Miński	10,0	7,7	0,4	1,7	0,6	0
13. Mławski	16,1	9,8	3,7	1,6	1,0	0
14. Nowodworski	25,3	7,0	7,6	10,7	0	0
15. Ostrołęcki	1,3	1,3	0	0	0	7 116,0
16. Ostrowski	18,6	7,3	0	10,9	0,4	268,1
17. Otwocki	24,7	9,7	2,2	11,0	3,3	0
18. Piaseczyński	29,7	26,3	0,2	3,1	0,4	37,1
19. Płocki	129,7	122,2	0,3	4,1	5,2	5,0
20. Płoński	11,3	7,1	1,2	2,2	0,8	0
21. Pruszkowski	24,6	12,0	8,7	1,3	2,8	0
22. Przasnyski	0,3	0,2	0	0	0	0
23. Przysuski	13,3	13,8	0	0,4	0	0
24. Pułtowski	5,6	1,8	3,3	0,4	0	0
25. Radomski	47,1	38,0	21,3	4,2	0,7	129,4
26. Siedlecki	1,0	0,8	0	0	0	0
27. Sierpecki	18,4	16,9	0	1,4	0	0
28. Sochaczewski	71,5	19,4	16,7	35,5	0,7	b.d.
29. Sokołowski	147,9	138,5	3,8	1,8	3,8	0
30. Szydłowiecki	3,9	0,8	2,8	0	0,2	0
31. Warszawski	1 023,5	900,8	15,6	114,6	6,4	5 435,1
32. Warszawski zach.	10,2	6,6	1,3	0,6	3,8	0
33. Węgrowski	2,6	2,0	0	0,1	0,5	0
34. Wołomiński	25,5	17,1	1,7	6,6	0,8	28,9
35. Wyszowski	0,3	0,2	0	0	0	0,3
36. Zwolenński	8,4	1,0	7,3	0,1	0	0
37. Żuromiński	11,0	10,4	0	0,2	0	0
38. Żyrardowski	328,8	286,4	0,9	2,1	38,5	12,0
** różne	1,8	0,4	0,2	1,2	0	-
<b>Województwo</b>	<b>4869,9</b>	<b>2984,6</b>	<b>240,4</b>	<b>1601,9</b>	<b>137,5</b>	<b>Suma</b>
<b>% wytworzonych*</b>	<b>100</b>	<b>61,3</b>	<b>4,9</b>	<b>32,9</b>	<b>2,8</b>	<b>38 725,4</b>

W-wykorzystane, U- unieszkodliwione w inny sposób niż składowanie,

S-składowane, T- tymczasowo magazynowane

\* - suma wartości procentowych nie jest równa 100, zagospodarowano także odpady z lat ubiegłych


\*\* - wytwórcy mający oddziały w różnych, nie podanych miejscowościach.

Odpadami wytwarzanymi w największej ilości (wg grupy i podgrupy), w województwie mazowieckim są:

- **1001** - popioły lotne i żużle z elektrowni, elektrociepłowni i kotłowni w ilości 1 565,5 tys. Mg
- **1909, 1908** - odpady z uzdatniania wody i z oczyszczania

ścieków w ilości 1 014,5 tys. Mg

- **0204** - odpady technologiczne z cukrowni w ilości 840,6 tys. Mg
- **0207** - odpady z produkcji napojów alkoholowych, bezalkoholowych i drożdży w ilości 272,6 tys. Mg
- **1002** - odpady z hutnictwa żelaza i stali w ilości 100,1 tys. Mg
- **0202** - odpady z przemysłu mięsnego w ilości 96,2 tys. Mg
- **0401** - odpady z przemysłu skórzanego w ilości 94,2 tys. Mg
- **17** - odpady materiałów budowlanych i izolacyjnych, także z licznych remontów i rozbiórek, łącznie w grupie - 186,6 tys. Mg z podgrup 1701,1704,1705.

 W znacznych ilościach wytworzono odpady: opakowaniowe (grupa 15), ropopochodne osady (05), odpady z produkcji papieru i tektury (03), odpady z kształtowania metali (12).

Z odpadów powszechnie występujących w województwie, od licznej i rozproszonej grupy wytwórców, należy wymienić odpady poużytkowe, tj. - oleje odpadowe (13), akumulatory ołowiowe (16), lampy zawierające rtęć (16), odczynniki fotograficzne (09,16).

Największą ilość odpadów przekazano do wykorzystania w powiatach: warszawskim (Elektrociepłownie Warszawskie, HUTA Lucchini-Warszawa, MPWiK w m.st. Warszawie), ciechanowskim (Cukrownia GLINOJECK), kozienickim (Elektrownia KOZIENICE), żyrardowskim (Żyrardowskie Zakłady Przemysłu Spirytusowego POLMOS), sokołowskim (Cukrownia SOKOŁÓW), płockim (Cukrownia MAŁA WIEŚ) oraz w Ostrołęce (ZE OSTROŁĘKA) i Płocku (PKN ORLEN S.A.).

Zakłady o największej ilości odpadów unieszkodliwionych znajdują się na terenie powiatów grodzkich i ziemskich: m. Radom, garwoliński, m. Płock, radomski i warszawski.

Największe ilości odpadów składowanych występują w powiatach: legionowskim (osady z klarowania wody MPWiK - w zbiornikach lagunowania Zakład Wodociągu Północnego), kozienickim (popioły i żużle Elektrowni KOZIENICE w Świerżach Górnych), m. Ostrołęka (popioły i żużle ZE OSTROŁĘKA - składowisko "Łęg" w Łęgu Starościńskim), warszawskim (mieszanki popiołowo-żużłowe, osady z dekarbonizacji wody EC ŻERAŃ - mokre składowisko odpadów, odpady produkcyjne Huty L-W - Hałda przyzakładowa).

Udział odpadów niebezpiecznych w odpadach pochodzenia przemysłowego wynosi:

- 1,4 % w wytworzonych,
- 2,1% w zagospodarowanych (wykorzystanych + unieszkodliwionych bez składowania),
- ok. 0,02% w odpadach składowanych.



Tabela 6. Udział odpadów niebezpiecznych w masie odpadów pochodzenia przemysłowego w 2000 r.

Odpady	Wytworzone [Mg]	Wykorzystane [Mg]	Unieszkodliwione [Mg]	Składowane [Mg]
Wszystkie	4 869 861,5	2 984 586,8	240 420,1	1 601 858,4
Niebezpieczne	70 091,6	23 311,3	44 954,7	309,1
Udział %	1,4	0,78	18,7	0,02

#### Stan gospodarki odpadami niebezpiecznymi

✘ Według Wojewódzkiej Bazy Danych o Odpadach SIGOP-W prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, w województwie mazowieckim wytworzono w 2000 r. 70 091,6 Mg odpadów niebezpiecznych. Z ogólnej ilości odpadów wytworzonych wykorzystano 23 311,4 Mg, unieszkodliwiono bez składowania 44 954,7 Mg, a do składowania przekazano 309,1 Mg. Część odpadów, tj. 3 320,2 Mg, była przejściowo magazynowana w celu przyszłego wykorzystania lub unieszkodliwienia. Liczba podmiotów - wytwórców odpadów niebezpiecznych zarejestrowanych w bazie SIGOP, wzrosła z 491 w 1999 r. do 652 w 2000 r.

Ilość wytworzonych odpadów zarejestrowana w bazie SIGOP-W w 1999 i 2000 r. jest mniejsza od powstałej w 1998 r. o ok. 14 000 Mg. Wynika to ze zminimalizowania ilości wytwarzanych odpadów w PKN ORLEN w Płocku. O ok. 25 000 Mg została ograniczona ilość odpadów rodzaju 190803 (kożuchów tłuszczowych i osadów zaolejonych), 060202 (wodorotlenku sodu) i 050103 (osadów z dna zbiorników po substancjach ropopochodnych).

Bilans gospodarki odpadami w województwie mazowieckim, w latach 1998-2000 przedstawia tabela 7.

Tabela 7. Udział procentowy odpadów niebezpiecznych wg sposobów zagospodarowania w stosunku do odpadów niebezpiecznych ogółem wytworzonych w latach 1998-2000

Ilość odpadów niebezpiecznych	Lata		
	1998	1999	2000
Wykorzystanych	55,5	36,3	33,2
Unieszkodliwionych w inny sposób niż składowanie	43,2	60,4	64,1
Wykorzystanych i unieszkodliwionych w inny sposób niż składowanie	98,7	96,7	97,4
Składowanych	1,1	32,7	0,44
Tymczasowo magazynowanych	0,2	0,8	4,7
Ogółem wytworzonych w %	100	100	100
Ogółem wytworzonych w Mg	84 033,5 71	913,6 70	091,6

\*Suma wartości procentowych nie jest równa 100 ponieważ zagospodarowano także odpady z lat ubiegłych (tymczasowo magazynowane)

Procentowy udział odpadów wykorzystanych i unieszkodliwionych w inny sposób niż składowanie w masie odpadów wytworzonych, w kolejnych latach wskazuje na zmianę struktury zagospodarowania odpadów niebezpiecznych.

✘ W latach 1999-2000 znacząco zmniejszył się udział odpadów wykorzystanych, z 55% w 1998 r. do ok. 33%. W zagospodarowaniu odpadów niebezpiecznych dominuje unieszkodliwianie, które zwiększyło się z ok. 43% w 1998 r. do 64,1% w 2000 r. Tendencje zachodzące w województwie mazowieckim są jednak pozornie odmienne od obserwowanych w Polsce. Wynika to z następującego powodu. Unieszkodliwianie, tj. zmiana właściwości odpadu, umożliwia niejednokrotnie jego wykorzystanie. Kwalifikacja czy dany odpad jest unieszkodliwiany, czy wykorzystywany, wynika z zapisu w dokumentach obrotu odpadem niebezpiecznym i w zezwoleniu odbiorcy na sposób zagospodarowania odpadu. Wpływa to na zmianę struktury bilansu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, tj. wzrost odpadów unieszkodliwionych w stosunku do wykorzystanych. W końcowym efekcie wiele z nich podlega unieszkodliwieniu poprzez wykorzystanie lub wykorzystaniu po unieszkodliwieniu (np. odzysk rtęci i innych elementów z unieszkodliwionych świetlówek, spalanie odpadu i uzyskanie efektu energetycznego, unieszkodliwienie osadów z separatorów olejów w technologii produkcji materiałów budowlanych, kompostowanie, itp.). Zagospodarowanie odpadów łącznie poprzez wykorzystanie i unieszkodliwienie (bez składowania) w 2000 r. kształtuje się na podobnym poziomie jak w latach ubiegłych - ok. 98% odpadów wytworzonych. Zdecydowanie natomiast ograniczono składowanie odpadów niebezpiecznych - z 2,7% w 1999 r. do 0,43% w 2000 r. W określonych przez prawo warunkach i czasie, wytwórcy lub odbiorcy odpadów mogą tymczasowo magazynować na swoim terenie odpady, przeznaczone do wykorzystania lub unieszkodliwiania (bez składowania). Kontrole Inspekcji Ochrony Środowiska wykazują, iż odpady są gromadzone, z braku możliwości znalezienia właściwego odbiorcy, przez czas dłuższy niż dopuszczalny. W 2000 r. ilość tymczasowo gromadzonych na terenach zakładów odpadów wzrosła do ok. 3 320 Mg, tj. 4,7% wytworzonych, w stosunku do 0,8% w 1999 r.

✘ Bilans odpadów niebezpiecznych według grup odpadów w 2000 r. przedstawia tabela 8. Grupy odpadów wytwarzanych w największych ilościach pokrywają się ze strukturą występującą w poprzednim roku.

Tabela 8. Bilans odpadów niebezpiecznych wg grup odpadów w 2000 r. w [Mg]

Grupa odpadów	Wytworzone	Tymczasowo magazynowane	Wykorzystane	Unieszkodliwione bez składowania	Składowane
02	1,015	0,000	1,010	0,005	0,000
05	1 386,110	73,600	372,030	968,480	0,000
06	10 448,447	58,488	10 387,633	2,726	0,000
07	2 812,799	433,825	40,272	2 349,512	0,000
08	605,002	4,845	325,824	283,988	0,020
09	1 037,476	2,070	40,890	995,136	0,000
10	106,757	0,500	106,257	0,000	0,000
11	278,847	100,807	195,040	69,025	0,050
12	479,925	28,164	50,625	417,460	2,000
13	2 597,039	125,171	1 647,246	882,318	0,690
14	124,246	19,288	63,880	58,136	0,000
16	1 089,757	93,714	785,117	258,240	12,085
17	410,790	0,500	400,000	2,640	7,650
18	2 229,288	2,966	2,315	2 226,271	0,000
19	46 481,052	2 375,556	8 892,954	36 437,787	286,605
20	3,078	0,669	0,255	3,019	0,000
Σ	70091,628	3 320,161	23 311,348	44 954,742	309,100

Bilans gospodarki odpadami w powiatach województwa mazowieckiego przedstawia tabela 9. Największe ilości odpadów są wytwarzane w powiatach: miejskim plockim, warszawskim, ostrowskim, otwockim i pruszkowskim.

Tabela 8. Bilans odpadów niebezpiecznych wg grup odpadów w 2000 r. w [Mg]

Lp	Wyszczególnienie	Odpady wytworzone w ciągu roku [Mg]				
		Ogółem	W	U	S	T
1.	Ostrołęka	179,3	75,9	106,6	0	0,33
2.	<b>Płock</b>	<b>53 101,0</b>	<b>18316,4</b>	<b>34 468,7</b>	<b>188,7</b>	<b>155,52</b>
3.	Radom	493,2	221,2	272,0	0	14,68
4.	Siedlce	262,2	159,4	91,2	0	36,64
1.	Białobrzegi	0,8	0,2	0,0	0	0,6
2.	Ciechanowski	563,8	235,2	325,0	3,7	16,2
3.	Garwoliński	51,6	29,7	17,0	0	6,2
4.	Gostyniński	34,0	11,5	22,3	0	0,2
5.	Grodziski	87,8	21,7	35,8	0	39,6
6.	Grójecki	227,1	187,7	37,3	0	5,6
7.	Kozienicki	43,3	48,6	5,7	0	2,2
8.	Legionowski	38,4	1,6	30,7	0	6,9
9.	Lipski	15,7	8,0	5,0	2,2	1,7
10.	Łosicki	66,9	12,8	9,01	0	46,2
11.	Makowski	34,5	5,8	23,9	0	4,8
12.	Miński	144,9	76,3	60,0	0	16,7
13.	Mławski	26,8	14,2	10,0	1,2	2,1
14.	Nowodworski	33,5	26,0	b.d.	0	13,7
15.	Ostrołęcki	8,8	7,2	1,0	0	0,6
16.	<b>Ostrowski</b>	<b>2 374,1</b>	<b>1 960,2</b>	<b>35,5</b>	<b>0</b>	<b>380,4</b>
17.	<b>Otwocki</b>	<b>2 071,8</b>	<b>11,3</b>	<b>2 059,1</b>	<b>0</b>	<b>1 501,5</b>
18.	Piaseczyński	86,0	39,0	25,1	0	35,6
19.	Płocki	64,8	3,8	58,5	0	2,9
20.	Płoński	71,6	54,8	15,4	0	2,6
21.	<b>Pruszkowski</b>	<b>1 234,6</b>	<b>231,4</b>	<b>1 001,2</b>	<b>0</b>	<b>11,7</b>
22.	Przasnyski	45,7	17,1	14,0	4,7	9,8
23.	Przysuski	15,0	14,2	3,8	0	1,3
24.	Pułtowski	31,4	12,4	18,2	0	2,4
25.	Radomski	77,0	52,4	19,2	0	5,6
26.	Siedlecki	10,0	3,9	0,0	2,0	4,4
27.	Sierpecki	13,4	4,0	8,5	0	1,0
28.	Sochaczewski	461,1	41,6	23,2	0	404,7
29.	Sokołowski	45,2	19,5	22,2		3,9
30.	Szydłowiecki	8,1	0	4,6	0	4,0
31.	<b>Warszawski</b>	<b>6 966,3</b>	<b>1 028,2</b>	<b>5 383,8</b>	<b>105,9</b>	<b>560,4</b>
32.	Warszawski zach.	353,6	9,9	340,2	0	7,9
33.	Węgrowski	12,8	2,0	10,7	0	0,2
34.	Wołomiński	308,8	254,5	57,4	0,7	3,7
35.	Wyszowski	45,3	24,5	18,9	0	2,0
36.	Zwoleński	54,7	7,8	46,5	0	1,2

37. Żuromiński	11,5	2,0	9,4	0	0,1
38. Żyrardowski	86,2	49,8	36,5	0	2,2
xx Różne**	229,0	7,6	221,4	0	0
<b>Województwo</b>	<b>70091,6</b>	<b>23 311,3</b>	<b>44 954,7</b>	<b>309,1</b>	<b>3 320,0</b>
<b>% wytworzonych*</b>	<b>100</b>	<b>33,2</b>	<b>64,1</b>	<b>0,4</b>	<b>4,7</b>

W-wykorzystane, U- unieszkodliwione w inny sposób niż składowanie,

S-składowane, T- tymczasowo magazynowane

\* - suma wartości procentowych nie jest równa 100, zagospodarowano także odpady z lat ubiegłych

\*\* - wytwórcy mający oddziały w różnych, nie podanych miejscowościach.

Miejsce województwa mazowieckiego pod względem ilości odpadów niebezpiecznych wytwarzanych i zagospodarowanych, na tle kraju, przedstawia tabela 10.

Tabela 10. Gospodarka odpadami w województwie mazowieckim na tle Polski

Ilość odpadów niebezpiecznych	Miejsce w Polsce		
	1998	1999	2000
Wykorzystanych	5	5	4
Unieszkodliwionych w inny sposób niż składowanie	4	2	4
Składowanych	11	6	6
Wytworzonych	6	6	4

Wykres 3. Gospodarka odpadami w Polsce i w województwie mazowieckim w 2000 r. .

#### Główne źródła odpadów niebezpiecznych

Głównymi źródłami powstawania odpadów niebezpiecznych są:

- urządzenia do likwidacji i neutralizacji odpadów, oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej ,
- produkcja, przygotowanie, obrót i stosowanie związków nieorganicznych,
- przemysł syntezy organicznej, w tym pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne z produkcji farmaceutyków,
- procesy powodujące powstawanie olejów odpadowych,
- działalność służb medycznych i weterynaryjnych,
- przeróbka ropy naftowej,
- zużywanie urządzeń typu: akumulatory, baterie oraz czyszczenie zbiorników po produktach ropopochodnych,
- wykorzystywanie chemikaliów fotograficznych w drukarniach, laboratoriach fotograficznych i pracowniach RTG.

Znaczące ilości odpadów powstały także ze stosowania farb, lakierów i z farb drukarskich (grupa 08).

Tabela 11. Największe ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych wg grup odpadów w 2000 r.

Grupa odpadów	Nazwa grupy	Wytworzone [Mg]	Udział %
19	Odpady z urzędzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej	46 481,052	66,3
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania związków nieorganicznych	10 448,447	14,9
07	Odpady z przemysłu syntezy organicznej	2 812,799	4,0
13	Oleje odpadowe (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05 i 12)	2 597,039	3,7
18	Odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych oraz związanych z nimi badań	2 229,288	3,2
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz wysokotemperaturowej przeróbki węgla	1 386,110	2,0
16	Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	1 089,757	1,6
09	Odpady z przemysłu fotograficznego	1 037,476	1,5
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	605,002	0,86
12	Odpady z kształtowania i powierzchniowej obróbki metali i tworzyw sztucznych	479,925	0,68
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	410,790	0,58
11	Odpady nieorganiczne z przygotowania powierzchni i powlekania metali oraz z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	278,847	0,39
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych (z wyłączeniem grup 07 i 08)	124,246	0,18
10	Odpady nieorganiczne z procesów termicznych	106,757	0,15
20	Odpady komunalne	3,078	<0,01
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności	1,015	<0,01
Łącznie wszystkie grupy		<b>70 091,628</b>	<b>100</b>

✘ W porównaniu do 1999 r., w grupach odpadów wytwarzanych w największej ilości, w 2000 r. nastąpiły niewielkie zmiany ilościowe. Mianowicie wytworzono o ok. 2,4 tys. Mg więcej odpadów z urzędzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów (grupa 19), o ok. 370 Mg więcej odpadów z przemysłu syntezy organicznej (grupa 07) oraz ok. 800 Mg mniej odpadów z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania związków nieorganicznych (grupa 06) i o ok. 600 Mg mniej odpadów olejowych (grupa 13). Znacznie zmniejszyła się ilość wytworzonych odpadów z grup 12 i 17, z 1,5 - 2,1 tys. Mg do poniżej 500 Mg oraz z grupy 08 z ok. 2 tys. Mg do ok. 600 Mg. Wzrosła natomiast ilość wytworzonych odpadów fotograficznych z grupy 09, z 55 Mg w 1999 r.

do powyżej 1 tys. Mg w 2000 r.

Około 88 % odpadów niebezpiecznych tj. ok. 62 tys. Mg, wytworzyło 10 zakładów. Są to:

- Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. w Płocku,
- Rockwool Polska Sp. z o.o. w Małkini Górnej,
- Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne POLFA Sp. z o.o. w Warszawie,
- SATER-OTWOCK Sp. z o.o. Składowisko Odpadów Komunalnych,
- WARSZAWA PRINT Sp. z o.o.,
- MPWiK w m. st. Warszawie Zakład Oczyszczalni Ścieków CZAJKA,
- ZPM "METALCON" Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny w Teresinie ("PROMAR"),
- Centralny Szpital Kliniczny WAM z Polikliniką SP ZOZ w Warszawie,
- DAEWOO-FSO MOTOR Sp. z o.o. Zakład Żerań w Warszawie,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Ciechanowie.

Odpady w większości zostały przez wymienione zakłady zagospodarowane - wykorzystane i unieszkodliwione - we właściwy sposób. Jedynie w Zakładzie Oczyszczalni Ścieków "CZAJKA" i ZPM "METALCON" większość odpadów niebezpiecznych - osadów tłuszczowych z oczyszczania ścieków komunalnych i rozpuszczalników organicznych, odpadów żywic - została zmagazynowana tymczasowo na terenie zakładu.

W 2000 r. zmniejszyła się liczba zakładów wytwarzających rocznie więcej niż 1000 Mg odpadów niebezpiecznych. Znacznie ograniczyły powstawanie odpadów takie przedsiębiorstwa jak:

- Zakład Podwozi URSUS Sp. z o.o. w Warszawie,
- Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych w Warszawie,
- DAEWOO-FSO MOTOR Sp. z o.o. Zakład Żerań w Warszawie.

Wytwórcą ponad 75% odpadów niebezpiecznych w województwie mazowieckim, a ponad 99% w Płocku, jest Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. Są to odpady głównie pochodzące z przemysłu chemicznego i oczyszczania ścieków. W tym mieście powstało w 2000 r. prawie 8 razy więcej odpadów niebezpiecznych niż w silnie uprzemysłowionym powiecie warszawskim. W pozostałych powiatach podobnie jak w Płocku, pomijając niebezpieczne odpady użytkowe, występujące powszechnie, producentami odpadów niebezpiecznych poprodukcyjnych, są pojedyncze, duże zakłady. Przykładem mogą być: Rockwool Polska w pow. ostrowskim, SATER OTWOCK w pow. otwockim, Grodzkie Zakłady Farmaceutyczne POLFA w pow.



grodziskim, Siedleckie Zakłady Drobiarskie DROSED w pow. siedleckim itp.

#### Podstawowe rodzaje wytwarzanych odpadów niebezpiecznych

Rodzaje odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w woj. mazowieckim w największych ilościach, wymieniono w tabeli 12. Ponad połowę wytwarzanych odpadów stanowią odpady z oczyszczalni ścieków, praktycznie z jednego tylko zakładu (PKN ORLEN S.A.).

Tabela 12. Rodzaje odpadów wytworzonych w największej ilości w 2000 r.

Rodzaj odpadu	Nazwa odpadu	Ilość wytworzona [ Mg]	%
190803	Tłuszcze i mieszaniny olejów z oczyszczania ścieków	41 558,0	59,3
060202	Wodorotlenek sodu	6 119,5	8,7
190701	Odcieki ze składowisk odpadów komunalnych nie oczyszczone	4 559,3	6,5
060405	Odpady zawierające metale ciężkie	4 289,4	6,1
070508	Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne	2 277,9	3,2
180103	Odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej	2 207,8	3,1
050103	Osady z czyszczenia zbiorników	1 324,9	1,9
090102	Roztwory wodne wywoływaczy do płyt offsetowych	951,6	1,4
120109	Odpadowe emulsje z obróbki metali nie zawierające chlorowców	434,0	0,6
<b>Łączna ilość odpadów wytworzonych</b>		<b>70 091,6</b>	<b>100</b>

**Wykorzystanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych w 2000 r.**

Łączna ilość wykorzystanych i unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych w 2000 r. wynosi 68 266,1 Mg, co stanowi ok. 97% odpadów wytworzonych, podobnie jak w roku poprzednim. Wykorzystaniu poddano w woj. mazowieckim ok. 33% odpadów niebezpiecznych a unieszkodliwianiu ok. 64%. W pierwszej dziesiątce zakładów w kraju, których odpady zostały wykorzystane w największej ilości są PKN ORLEN S.A. oraz Rockwool Polska Sp. z o.o.. Pod względem ilości unieszkodliwionych odpadów na jednym z pierwszych miejsc w kraju znajduje się PKN ORLEN S.A.

Około 97% ogólnej ilości wykorzystanych i unieszkodliwionych odpadów przypada na osiem grup. Odpady z grup 06, 13, 16 są przede wszystkim wykorzystywane, a odpady z grup 19, 07, 18, 05 i 09 są przede wszystkim unieszkodliwiane.

Pełny bilans odpadów zagospodarowanych w inny sposób niż składowanie, według grup odpadów przedstawia tabela 13. Odpady wytwarzane w największych ilościach są także w największym stopniu zagospodarowywane. W stosunku do ilości wytworzonych odpadów, procent łącznego ich zagospodarowania (wykorzystania i unieszkodliwienia) dla poszczególnych grup, jest zadowalający. Najlepsze efekty osiąga PKN ORLEN S.A., wytwórca największej ilości odpadów z grup: 19, 06 i 17. Większość odpadów tłuszczowych i zaolejonych z tego zakładu jest unieszkodliwiana we własnej instalacji (piecu obrotowym), część wykorzystywana w cementowni Kujawy k. Inowrocławia; odpadowy wodorotlenek sodu jest wykorzystywany w produkcji papieru i tektury w INTERCELL S.A. w Ostrołęce a odpady zawierające azbest (17) są w całości wykorzystywane. Zastosowano je do rekultywacji wyrobiska - wypełnienia spągu - w Kopalni Siarki "Machów" k. Tarnobrzega.

Wymienione w tabeli 13 odpady z grup 07, 18, 05 są w praktyce w całości unieszkodliwiane. Występujące w największej ilości rodzaje odpadów z tych grup, tj.: 070508, 180103, 050103 są poddane unieszkodliwieniu:


- pozostałość wodna z regeneracji rozpuszczalników 070508 - w urządzeniach Oczyszczalni "CZAJKA",
- medyczne i osady z dna zbiorników (180103, 050103) - metodą termiczną.

Większość odpadów grupy 09 stanowi woda popłuczna z niewielką zawartością wywoływaczy do płyt offsetowych, która jest unieszkodliwiana w urządzeniach oczyszczalni ścieków komunalnych w Pruszkowie. Odpady poużytkowe, przeważające w grupie 16 (akumulatory, świetłówki) i 13 (oleje przepracowane) są w dużej części wykorzystywane lub unieszkodliwiane poprzez wykorzystanie.

## niebezpiecznych w 2000 r.

Grupa odpadów	Nazwa grupy	Wytworzone [Mg]	Wykorzystane [Mg]	Unieszkodliwione [Mg]	Wykorzystane i nieszkodliwione [Mg]	Udział %
19	Odpady z urzędów do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej	46 481,052	8 892,954	36 437,787	45 330,741	97,5
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania związków nieorganicznych	10 448,447	10 387,633	2,726	10390,359	99,4
13	Oleje odpadowe (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05 i 12)	2812,799	1647,246	882,318	2529,564	89,9
07	Odpady z przemysłu syntezy organicznej	2597,039	40,272	2349,512	2389,784	92,0
18	Odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych oraz związanych z nimi badań	2229,288	2,315	2226,271	2228,586	99,96
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz wysokotemperaturowej przeróbki węgla	1386,110	372,030	968,48	1340,510	96,7
16	Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	1089,757	785,117	258,240	1043,357	95,7
09	Odpady z przemysłu fotograficznego	1037,476	40,890	995,136	1036,025	99,9
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	605,002	325,824	283,988	609,812	100,8
12	Odpady z kształtowania i powierzchniowej obróbki metali i tworzyw sztucznych	479,925	50,625	417,460	468,085	97,5
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	410,790	400,000	2,640	402,640	98,0
11	Odpady nieorganiczne z przygotowania powierzchni i powlekania metali oraz z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	278,847	195,040	69,025	264,065	94,7
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych (z wyłączeniem grup 07 i 08)	124,246	63,880	58,136	122,016	98,2
10	Odpady nieorganiczne z procesów termicznych	106,757	106,757	0,000	106,757	100
20	Odpady komunalne	3,078	0,255	3,019	3,274	106,4
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności	1,015	1,010	0,005	1,015	100
Łącznie wszystkie grupy		70091,628	23311,348	44954,742	68266,090	97,3

Odpady niebezpieczne są wykorzystywane przez zakłady wytwarzające lub inne do celów produkcyjnych.

Wiele odpadów jest unieszkodliwianych poprzez wykorzystanie lub po unieszkodliwieniu uzyskuje możliwość dalszego wykorzystania. Oto kilka przykładów. Na terenie województwa niektóre odpady zawierające substancje ropopochodne, głównie szlamy i osady, znajdują zastosowanie w technologii produkcji materiałów budowlanych - keramzytu, a zawierające metale ciężkie - mieszanek betonowych. Z odpadów chemii rtg i fotograficznych odzyskuje się do

dalszego wykorzystania koncentrat zawierający srebro. Pewne rodzaje freonów są oczyszczane i ponownie mogą być wykorzystane. Węgle aktywne i sita molekularne zanieczyszczone węglowodorami są unieszkodliwiane poprzez reaktywację. Z unieszkodliwianych świetlówek odzyskuje się: rtęć, złom metalowy, halofosforan wapnia, stłuczkę szklaną do dalszego wykorzystania przez odbiorców tych surowców wtórnych.

Upowszechnia się zbiórka i przetwarzanie odpadów niebezpiecznych, poużytkowych: olejów przepracowanych, akumulatorów ołowiowych i kadmowo-niklowych, odpadów srebronośnych z utrwalaczy i błon fotograficznych oraz świetlówek. Jednak w stosunku do możliwości odbiorców i wymagań ochrony środowiska stanowi to jeszcze niedostateczny poziom przetwórstwa tych odpadów. Problemem jest odzysk tego typu odpadów niebezpiecznych z masy odpadów komunalnych.

Tabela 14. Grupy odpadów niebezpiecznych według udziału w wielkości zagospodarowania w 2000 r.

Grupa odpadów	Nazwa grupy	Wykorzystane i unieszkodliwione [Mg]	Udział % w ilości zagospodarowanych odpadów
19	Odpady z urzędzeń do likwidacji i neutralizacji odpadów oraz oczyszczania ścieków i gospodarki wodnej	45 330,741	66,4
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania związków nieorganicznych	10390,359	15,2
13	Oleje odpadowe (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05 i 12)	2529,564	3,7
07	Odpady z przemysłu syntezy organicznej	2 389,784	3,5
18	Odpady z działalności służb medycznych i weterynaryjnych oraz związanych z nimi badań	2 228,586	3,3
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz wysokotemperaturowej przeróbki węgla	1 340,510	2,0
16	Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	1 043,357	1,5
09	Odpady z przemysłu fotograficznego	1 036,025	1,5
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	609,812	0,89

12	Odpady z kształtowania i powierzchniowej obróbki metali i tworzyw sztucznych	468,085	0,68
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	402,640	0,59
11	Odpady nieorganiczne z przygotowania powierzchni i powlekania metali oraz z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	264,065	0,16
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych (z wyłączeniem grup 07 i 08)	122,016	0,18
10	Odpady nieorganiczne z procesów termicznych	106,757	0,16
20	Odpady komunalne	3,274	<0,01
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, hodowli, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności	1,015	<0,01
<b>łącznie wszystkie grupy</b>		<b>68 266,090</b>	<b>100</b>

✘ W procesach unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych przeważa metoda termiczna. Unieszkodliwia się w ten sposób odpady zaolejone: emulsje olejowo-wodne, osady z czyszczenia zbiorników po substancjach ropopochodnych, oleje nie nadające się do regeneracji, zawierające PCB, czyściwa, sorbenty, odpady z odtłuszczania powierzchni, tłuszcze i osady zaolejone; odpady z produkcji i stosowania związków nieorganicznych, produktów syntezy organicznej; odpady farb i lakierów, agrochemikalia i opakowania po nich, odpady szpitalne. Kilkanaście instalacji do termicznego rozkładu odpadów medycznych działa na terenie województwa. Stosuje się także metody fizyko-chemiczne - wytrącanie związków trudno rozpuszczalnych, destylację, krystalizację, strącanie, utlenianie, frakcjonowanie, zubożnianie w zakładowych instalacjach, cementację spoiwem hydraulicznym itd.

Tabela 15. Odpady niebezpieczne wykorzystywane w największej ilości i ich wytwórcy

Rodzaj odpadu	Nazwa odpadu	Wytwórca	Ilość wykorzystana [Mg]
19 08 03	Kożuch ściekowy zaolejony i zaolejony osad	PKN ORLEN S.A.	6 700,0
06 02 02	Wodorotlenek sodu	PKN ORLEN S.A.	6 075,1
06 04 05	Zużyty katalizator krakingowy	PKN ORLEN S.A.	4 275,3
19 07 01	Odcieki ze składowisk odpadów nieoczyszczone	Rockwool Polska Sp. z o.o.	1 942,96

17	01	05	Odpady materiałów budowlanych zawierających azbest	PKN ORLEN S.A.	400,0
05	01	03	Osady z czyszczenia zbiorników	PKN ORLEN S.A.	371,1
08	03	06	Szlamy farb drukarskich	Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych S.A.	203,0
16	06	01	Akumulatory ołowiowe	Zakłady Akumulatorowe ZAP Piastów S.A.	194,3
16	07	06	Odpady z czyszczenia zbiorników po produkcji naftowym	NAFTOBAZY Sp. z o.o. Baza Paliw Nr 5 w Emilianowie	176,0
11	01	05	Zużyte kąpiele trawiące	Metal-Tech Piasecki s.c. Zakłady Mechaniczne Cynkownia Ogniowa w Ciechanowie	134,4
19	08	03	Tłuszcze i mieszaniny olejów z oczyszczania ścieków komunalnych	DROSED Siedleckie Zakłady Drobiarskie S.A.	125,0
08	01	07	Szlam	Bertrand Faure Automobil Sp. z o.o. w Grójcu	111,7

Tabela 16. Odpady niebezpieczne unieszkodliwiane w największej ilości i ich wytwórcy

Rodzaj odpadu	Nazwa odpadu	Wytwórca	Ilość unieszkodliwiona [Mg]
19 08 03	Kożuch ściekowy zaolejony i zaolejony osad	PKN ORLEN S.A.	33 300,0
07 05 08	Pozostałość wodna z regeneracji rozpuszczalników	Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne POLFA SATER-OTWOCK	2 020,5
19 07 01	Odcieki ze składowiska nie oczyszczone	Sp. z o.o. Ekologiczne składowisko Odpadów Komunalnych	1 958,3
05 01 03	Osady z dna zbiorników po produktach ropy naftowej	PKN ORLEN S.A.	952,0
09 01 02	Woda popłuczna z niewielką zawartością wywołująca do płyt offsetowych	WARSZAWA PRINT Sp. z o.o. w Raszynie	950,0

18	01	03	Odpady medyczne	Centralny Szpital Kliniczny WAM z Polikliniką w Warszawie	288,3
19	07	01	Odcieki ze składowisk nieoczyszczone	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Ciechanowie	283,0
19	08	03	Tłuszcze z separatorów	HIT-HIPERMARKET Sp. z o.o. w Warszawie	192,0
18	01	03	Odpady medyczne	Centrum Onkologii-Instytut jm. Marii Skłodowskiej-Curie Szpital Kliniczny	177,0
18	01	03	Odpady medyczne	Dzieciątka Jezus Centrum Leczenia Obrażeń	167,6

### Składowanie odpadów niebezpiecznych

✘ W 2000 r. zdeponowano odpady niebezpieczne w ilości 309 Mg, co świadczy o znacznym ograniczeniu tego sposobu unieszkodliwiania odpadów w województwie mazowieckim. Odpady niebezpieczne składowane w największej ilości zaliczane są, tak jak w 1999 r., do grup: 19, 16 i 17. Zdeponowano najwięcej odpadów niebezpiecznych następujących rodzajów:

- 190402 popioły lotne z oczyszczania spalin z procesów spalania odpadów - ok. 220 Mg,
- 190803 tłuszcze i mieszaniny olejów z osadników - ok. 61 Mg,
- 190403 nie zeszkłona faza stała z procesów spalania odpadów - ok. 10 Mg,
- 170105 odpady materiałów budowlanych zawierających azbest - ok. 7,6 Mg.

Pozostała masa odpadów to: szlamy z obróbki metali z grup 11 i 12.

Tabela 17. Odpady niebezpieczne składowane w największej ilości i ich wytwórcy

Rodzaj odpadu	Nazwa odpadu	Wytwórca	Ilość składowana [Mg]	Składowisko
19 04 02	Popiół ze spalania gudronu	PKN ORLEN S.A.	188,7	Zbiornik popiołu
19 08 03	Tłuszcze i mieszaniny olejów z osadników	TW - Zakład Eksploatacji Tramwajów WOLA	61,2	Goranin
19 04 02	Popioły po spalaniu odpadów medycznych	Centralny Szpital Kliniczny WAM	18,4	EKO-Boruta Zgierz
17 01 05	Odpady materiałów budowlanych zawierających azbest	Warszawskie Zakłady Farmaceutyczne	7,6	IZOPOL Trzemeszno
19 04 02	Popioły po spalaniu odpadów medycznych	Instytut Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka	4,5	Goranin
19 04 02	Popioły po spalaniu odpadów medycznych	Wojewódzkie Zakłady Sanitarne	3,2	EKO-Boruta Zgierz

Według bazy SIGOP-W odpady niebezpieczne w województwie mazowieckim były składowane w 2000 r. na składowiskach

przemysłowych i komunalnych. W zbiornikach popiołu PKN ORLEN S.A. zdeponowano w tym roku 188 Mg popiołów ze spalania gudronu, w Hucie Lucchini-Warszawa znajduje się od kilku lat ok.5 Mg kondensatorów zawierających PCB i syciwo. Większość zakładowych składowisk przemysłowych nie przyjmuje odpadów niebezpiecznych. Są one składowane na składowiskach poza województwem (Zgierz, Trzemeszno), z reguły w postaci zestalonej, np. w postaci bloczków betonowych lub inaczej zabezpieczone przed emisją zanieczyszczeń. Odpady zdeponowane na składowiskach przemysłowych należą do rodzajów 190402 - ze spalania odpadów medycznych i 170105 - zawierających azbest. Niewielka ilość odpadów trafiła na składowiska odpadów komunalnych w województwie: Łubna (110103), Suchożebry (120111), Wola Pawłowska (190402), Uniszki (190402), Wola Solecka (190403) i poza województwem: Goranin (190803).

Część odpadów niebezpiecznych jest tymczasowo magazynowana na terenie zakładów wytwarzających. W 2000 r. w Otwocku-Świerku zmagazynowano ok.1500 Mg odcieków nie oczyszczonych ze składowiska Świerk, w Rockwool Polska w Małkini 375 Mg odcieków. Na lagunach oczyszczalni CZAJKA w Warszawie złożono 410 Mg odpadów tłuszczów z oczyszczania ścieków, w ZPM METALCON w Teresinie 400 Mg odpadów żywic i rozpuszczalników organicznych a także w Bazach Magazynowej PKN ORLEN S.A. w Mościskach (160706) i Materiałowej JW. w Rembertowie (160601).

Część odpadów została przekształcona do postaci bezpiecznej dla środowiska. Nie są kwalifikowane jako odpady niebezpieczne. W 2000 r. zarejestrowano następujące ilości takich odpadów:

- 190401 - zeszlone odpady ok. 118 Mg,
- 190301 - zestalone spoiwem hydraulicznym ok. 21 Mg.

{PODZIEL:4. Działalność kontrolna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie}

#### **DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNA WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORATU OCHRONY ŚRODOWISKA W WARSZAWIE**

Najważniejsze ustawowe zadania kontrolne Inspekcji Ochrony Środowiska to:

- kontrola przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym użytkowaniu zasobów przyrody,
- kontrola przestrzegania decyzji ustalających warunki użytkowania środowiska,
- udział w przekazywaniu do użytku obiektów lub instalacji realizowanych jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko,
- kontrola eksploatacji instalacji i urządzeń chroniących



środowisko przed zanieczyszczeniem.

Zadania te na terenie województwa mazowieckiego realizuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wraz z Delegaturami w Ciechanowie, Ostrołęce, Płocku, Radomiu i w Siedlcach z siedzibą w Mińsku Mazowieckim.



W przypadku stwierdzenia w wyniku kontroli naruszenia wymagań przepisów z zakresu ochrony środowiska wojewódzki inspektor ochrony środowiska może zastosować różnego rodzaju środki dyscyplinujące:

- wydać zarządzenie pokontrolne,
- skierować wystąpienie do innych organów administracji rządowej i samorządowej z wnioskiem o podjęcie działań związanych z ich właściwością,
- zastosować karę grzywny (mandat karny),
- wszcząć egzekucję, jeżeli obowiązek wynika z mocy prawa lub decyzji administracyjnej,
- żądać przeprowadzenia postępowania służbowego przeciwko winnym dopuszczenia do uchybień,
- skierować wniosek do kolegium do spraw wykroczeń i organów ścigania,
- wydać decyzję wyznaczającą termin usunięcia zaniedbań,
- wymierzyć karę pieniężną za naruszenie warunków korzystania ze środowiska,
- wydać decyzję wstrzymującą działalność zakładu,
- wydać decyzję o wstrzymaniu oddania do eksploatacji obiektu lub urządzenia, które nie spełniają wymogów ochrony środowiska.

Szczegółowe zestawienie kompetencji i zadań wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w zakresie nadzoru nad gospodarką odpadami zestawiono w tabeli 18.

Tabela 18. Kompetencje i zadania wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska w zakresie nadzoru nad gospodarką odpadami

Lp.	Zadanie	Rodzaj aktu administracyjnego
<b>WOJEWÓDZKI INSPEKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA</b>		
1.	Prowadzenie kontroli postępowania z odpadami pod kątem przestrzegania zasad ochrony środowiska (ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska)	protokół
2.	Udział w przekazywaniu do eksploatacji instalacji, urządzeń oraz obiektów, których działalność może wpływać na stan środowiska	protokół

3.	Wymierzanie kar biegnących i kar łącznych w trybie określonym w ustawie Prawo ochrony środowiska Wszczytanie egzekucji jeżeli zarządzający składowiskiem odpadów nie wypełnia obowiązków dotyczących: - zawiadomienia o zakończeniu eksploatacji i wykonaniu prac rekultywacyjnych,	decyzja
4.	- przesłania wyników monitorowania wpływu składowiska na środowisko, - powiadomienia o możliwości wystąpienia lub powstania zagrożeń dla środowiska.	upomnienie
5.	Przeprowadzenie kontroli funkcjonowania instalacji i urządzeń służących do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (art. 27 ust. 3)	postanowienie (Warunkiem uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych jest także uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu w rozumieniu przepisów prawa budowlanego)
6.	Przeprowadzanie kontroli składowiska odpadów przed wydaniem przez właściwy organ pozwolenia na jego użytkowanie (art. 53 ust. 1)	postanowienie (Warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie jest także zatwierdzenie instrukcji eksploatacji składowiska przez wojewodę lub starostę)
7.	Przeprowadzanie kontroli składowiska odpadów przed wydaniem zgody na jego zamknięcie przez wojewodę lub starostę (art. 54 ust. 2)	postanowienie
8.	Możliwość wstrzymania działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w razie niedopełnienia przez posiadacza obowiązków, o których mowa w ustawie a w szczególności w przypadku przekroczenia standardów emisyjnych (art. 13 ust. 6)	decyzja
9.	Możliwość ustalenia terminu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości a w razie nieusunięcia ich w tym terminie, wstrzymanie działalności związanej z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów (art. 13 ust. 8)	decyzja
10.	Możliwość wstrzymania działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w razie niedopełnienia przez posiadacza wymagań, określonych w przepisach wykonawczych (art. 33 ust. 6)	decyzja
11.	Możliwość ustalenia terminu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości a w razie nieusunięcia ich w tym terminie, wstrzymanie działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów (art. 33 ust. 8)	decyzja
12.	Możliwość wstrzymania działalności w zakresie termicznego przekształcania odpadów, w razie niedopełnienia przez zarządzającego spalarnią odpadów obowiązków, o których mowa w ustawie (art. 48 ust.1)	decyzja
13.	Możliwość ustalenia terminu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości a w razie nieusunięcia ich w tym terminie, wstrzymanie działalności w zakresie termicznego przekształcania odpadów (art. 48 ust.2)	decyzja
14.	Określenie zakresu i harmonogramu działań niezbędnych do ustalenia przyczyn zmian zaobserwowanych parametrów oraz możliwych zagrożeń dla środowiska ze strony składowiska odpadów. Określenie zakresu i harmonogramu działań niezbędnych do usunięcia przyczyn i skutków stwierdzonych zagrożeń dla środowiska ze strony składowiska odpadów (art. 59 ust. 2)	decyzja
15.	Możliwość wstrzymania użytkowania składowiska odpadów, w razie niedopełnienia przez zarządzającego składowiskiem odpadów obowiązków, o których mowa w ustawie (art. 59 ust. 3)	decyzja
16.	Możliwość ustalenia terminu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości a w razie nieusunięcia ich w tym terminie, wstrzymanie użytkowania składowiska odpadów (art. 59 ust. 5)	decyzja

Najczęściej wykorzystywanym uprawnieniem przez Inspekcję jest wydanie zarządzenia pokontrolnego do kierownictwa kontrolowanej jednostki organizacyjnej lub osoby fizycznej.

✘ W 1999 r. WIOŚ w Warszawie przeprowadził 1860 kontroli, w wyniku których zostało wydanych 1316 zarządzeń pokontrolnych, przy czym 1462 kontrole i 1026 zarządzeń pokontrolnych dotyczyło gospodarki odpadami. W 2000 r. kontroli zostało poddanych 2248 jednostek, z czego 1726 kontroli dotyczyło gospodarki odpadami. Wydano 1628 zarządzeń pokontrolnych, z których 1143 stanowiły zarządzenia wydane w związku ze stwierdzonymi w czasie kontroli nieprawidłowościami w zakresie gospodarki odpadami.

W 1999 r. zobowiązane podmioty zrealizowały 824, zaś w 2000 r. - 881 zarządzeń pokontrolnych dotyczących gospodarki odpadami.

Tabele 19 i 20 przedstawiają zestawienie ilości przeprowadzonych kontroli w zakresie gospodarki odpadami, ilość wszystkich wydanych zarządzeń pokontrolnych, ilość wydanych i wykonanych zarządzeń dotyczących nieprawidłowości w gospodarce odpadami.

Tabela 19. Działalność kontrolna WIOŚ w Warszawie w latach 1999 - 2000

Działalność kontrolna	Lata	Ilość kontroli		Ilość zarządzeń pokontrolnych	
		1999	2000	1999	2000
Polska		15 976	14 381	9 810	10 435
WIOŚ w Warszawie		1 462	1 726	1 316	1 628
%		9,2	12,0	13,4	15,6

Tabela 20. Ilość kontroli i zarządzeń pokontrolnych dotyczących gospodarki odpadami w województwie mazowieckim w latach 1999-2000

Działalność WIOŚ	1999	2000
Ilość kontroli dot. odpadów	1 462	1 726
Ilość wszystkich wydanych zarządzeń pokontrolnych	1 316	1 628
Ilość wydanych zarządzeń pokontrolnych dot. odpadów	1 026	1 143
Ilość wykonanych zarządzeń pokontrolnych dot. odpadów	824	881

W przypadku stwierdzenia naruszeń warunków korzystania ze środowiska, polegających na składowaniu odpadów w miejscu na ten cel nie wyznaczonym lub niezgodnie z wymaganiami określonymi decyzją właściwego organu administracji architektoniczno - budowlanej o pozwoleniu na budowę składowiska odpadów, wojewódzki inspektor ochrony środowiska wymierza karę pieniężną wytwarzającemu odpady, odbiorcy odpadów lub innej jednostce organizacyjnej.

✘ W 1999 r. zostało wydanych 19 decyzji ustalających dobowy wymiar kary za składowanie odpadów w miejscu na ten cel nie

wyznaczonym lub niezgodnie z wymaganiami oraz 33 decyzje ustalające łączny wymiar kary na ogólną kwotę 4.434.792,50 zł. Wśród nich 7 decyzji wymierzających kary dobowe i 7 decyzji ustalających kary łączne dotyczyło składowania odpadów przemysłowych. Analogicznie w 2000 r. wydano 28 decyzji wymierzających kary dobowe, w tym 17 dotyczyło odpadów przemysłowych i 19 decyzji ustalających łączny wymiar kary na kwotę 300.208,41 zł, przy czym 13 decyzji dotyczyło składowania odpadów przemysłowych.

Tak istotny spadek wysokości wymierzonych kar łącznych spowodowany był wejściem w życie nowych uregulowań prawnych, w wyniku których wojewódzki inspektor ochrony środowiska został pozbawiony możliwości wymierzania kar za nieprawidłowości w gospodarce odpadami komunalnymi.



Tabela 21 przedstawia ilości decyzji wymierzających kary dobowe i łączne oraz kwoty wymierzonych kar łącznych wydanych w latach 1999-2000 za składowanie odpadów przemysłowych.

Tabela 21 Decyzje wymierzające kary dobowe i łączne za składowanie odpadów przemysłowych wydane przez WIOŚ w Warszawie w latach 1999-2000.

Lata	1999	2000
Ilość ostatecznych decyzji ustalających dobowy wymiar kary	7	17
Ilość ostatecznych decyzji ustalających łączny wymiar kary	7	13
Kwoty wymierzonych kar łącznych (zł)	41 331,17	50 065,49

Wymierzanie kar dobowych za składowanie odpadów w miejscu na ten cel nie wyznaczonym mobilizuje zakłady do usuwania w bardzo krótkim czasie wszystkich nagromadzonych odpadów i unieszkodliwiania ich w sposób zgodny z przepisami ochrony środowiska.

Ogółem w odniesieniu do roku 1999, w roku 2000:

- wzrosła o 20% ilość przeprowadzonych kontroli obejmujących zagadnienia związane z gospodarką odpadami,
- wzrosła o 20% ilość wszystkich wydanych zarządzeń pokontrolnych,
- wzrosła o 10% ilość wydanych zarządzeń pokontrolnych dot. odpadów,
- wzrosła o 7% ilość wykonanych zarządzeń pokontrolnych,


Najważniejsze nieprawidłowości w zakresie gospodarki odpadami

stwierdzone w czasie kontroli to przede wszystkim:

- składowanie odpadów w miejscu na ten cel nie wyznaczonym,
- spalanie odpadów w piecach, które nie spełniają warunków określonych dla procesów termicznych oraz spalanie odpadów na powierzchni ziemi.

Ponadto stwierdzono brak uregulowań formalno-prawnych:

- brak zezwoleń na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych,
- brak uzgodnienia sposobu postępowania z odpadami innymi niż niebezpieczne bądź nie przedkładanie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami,
- brak zgody na miejsce oraz sposób czasowego gromadzenia odpadów,
- brak ewidencji ilościowo-jakościowej wytwarzanych odpadów lub nierzetelne jej prowadzenie (niepełna ewidencja wytwarzanych odpadów, niesystematyczne prowadzenie),
- brak kart obrotu odpadami niebezpiecznymi.

 Wydawane zarządzenia pokontrolne, orzekane kary za niezgodne z przepisami składowanie odpadów, inne środki dyscyplinujące jak również prowadzone w czasie trwania kontroli działania edukacyjne powodują, że wiele zakładów podejmuje szereg przedsięwzięć w celu usunięcia stwierdzonych w czasie kontroli nieprawidłowości. Prowadzone kontrole wskazują na proces porządkowania gospodarki odpadami. Również wzrastająca ilość wykonanych zarządzeń pokontrolnych świadczy o sukcesywnym dostosowywaniu się poszczególnych zakładów do wymagań ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami.

Uzyskane dotychczas w województwie mazowieckim efekty w zakresie porządkowania gospodarki odpadami to między innymi:

1. zaprzestanie usuwania odpadów niebezpiecznych na nielegalne składowiska odpadów,
2. rozpoczęcie przekazywania odpadów do wykorzystania lub unieszkodliwiania w inny sposób niż składowanie, przez co zmniejsza się ilość odpadów składowanych na składowiskach odpadów komunalnych,
3. zaprzestanie spalania odpadów w eksploatowanych kotłowniach,
4. przystąpienie do segregacji wytwarzanych odpadów,
5. doprowadzenie do zakończenia rekultywacji składowisk odpadów przemysłowych i komunalnych,
6. doprowadzenie do prawidłowego postępowania z odpadami medycznymi - uruchomienia instalacji przeznaczonych do

termicznego unieszkodliwiania tego typu odpadów,  
zaprzestanie unieszkodliwiania odpadów w piecach, które nie  
spełniają warunków dla termicznego przekształcania  
odpadów.

✘ Do uzyskania tych efektów z pewnością przyczyniły się działania  
dyscyplinujące Inspekcji. Nie bez znaczenia jest również finansowe  
wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska przed  
odpadami przez ekologiczne fundusze celowe.

{PODZIEL:5. Gospodarowanie niektórymi rodzajami odpadów}

#### **GOSPODAROWANIE NIEKTÓRYMI RODZAJAMI ODPADÓW**

**Szczególne zasady dotyczące niektórych rodzajów odpadów**

Specyficzne wymagania dotyczące zasad gospodarowania niektórymi odpadami, jakie zawarte są w odrębnych dyrektywach Unii Europejskiej i odnoszą się tylko do wybranych rodzajów odpadów, spowodowały konieczność wprowadzenia do ustawy o odpadach dodatkowego rozdziału "Szczególne zasady gospodarowania niektórymi rodzajami odpadów". Z tego też względu, aby zwrócić uwagę na specyfikę gospodarowania takimi odpadami jak PCB, oleje odpadowe czy też odpady w postaci baterii lub akumulatorów, w niniejszej publikacji wyodrębniono również te zagadnienia.

Celowym wydaje się przytoczenie ustawowych definicji omawianych rodzajów odpadów:

- PCB - rozumie się przez to polichlorowane difenyle, polichlorowane trifenyle, monometylo - tetrachlorodifenylometan, monometylo - dichlorodifenylometan, monometylodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie,
- oleje odpadowe - rozumie się przez to wszelkie oleje smarowe lub przemysłowe, które nie nadają się już do zastosowania, do którego były pierwotnie przeznaczone, a w szczególności zużyte oleje z silników spalinowych i oleje przekładniowe, a także oleje smarowe, oleje do turbin i oleje hydrauliczne,
- odpady w postaci baterii lub akumulatorów - rozumie się przez to odpady w postaci baterii lub akumulatorów, które zawierają:
  1. powyżej 0,0005% wagowo rtęci, lub
  2. powyżej 0,025% wagowo kadmu, lub
  3. powyżej 0,4% wagowo ołowiu.
- zużyty akumulator - rozumie się przez to odpad poużytkowy powstały z akumulatora ołowiowego (kwasowego), zachowujący podstawowe elementy konstrukcyjne.

#### **Odpady zawierające PCB**

Najważniejsze zasady gospodarowania odpadami zawierającymi PCB określa ustawa o odpadach:

- zakazuje się odzysku PCB,
- odpady zawierające PCB mogą być poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane tylko po usunięciu z tych odpadów PCB,
- PCB powinno być unieszkodliwiane poprzez spalanie w spalarniach odpadów niebezpiecznych,
- dopuszcza się inne, wymienione w załączniku do ustawy, metody unieszkodliwiania PCB technikami gwarantującymi bezpieczeństwo dla środowiska i zdrowia ludzi,
- posiadacz odpadów prowadzący działania w celu unieszkodliwienia PCB, jest obowiązany zamieszczać w karcie ewidencji odpadów informację o zawartości PCB w odpadzie.

W tym miejscu celowe wydaje się być podanie informacji, że na terenie województwa mazowieckiego firmą zajmującą się w sposób profesjonalny zbieraniem i transportem odpadów zawierających PCB jest POFRABAT Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.

Firma ta posiada niezbędne zezwolenia na wywożenie do Francji odpadów niebezpiecznych, zawierających PCB, w tym:

1. zużytych transformatorów i kondensatorów, zawierających PCB (kod 160201),
2. PCB w postaci ciekłej (kod 130301), w celu ich termicznego unieszkodliwienia, w instalacji należącej do firmy Tredi w St. Vulbas.

Odpady wywożone za granicę będą pochodzić z demontażu urządzeń zawierających PCB. Ponadto istnieje możliwość przekazywania odpadów zanieczyszczonych PCB do unieszkodliwienia w Zakładach Azotowych ANWIL S.A. we Włocławku.

Termin usunięcia oraz unieszkodliwienia odpadów zawierających PCB upływa 31 grudnia 2010 r.

#### **Oleje odpadowe**

Szczególne zasady gospodarowania olejami odpadowymi określa ustawa o odpadach oraz ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej:

- oleje odpadowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi poprzez regenerację,
- jeżeli regeneracja olejów odpadowych jest niemożliwa ze względu na stopień ich zanieczyszczenia (określony w odrębnych przepisach), oleje te powinny być spalane z odzyskiem energii, na przykład w piecach cementowych,
- jeżeli regeneracja olejów odpadowych lub ich spalanie z odzyskiem energii są niemożliwe dopuszcza się ich unieszkodliwienie,
- jeżeli posiadacz odpadów w postaci olejów odpadowych, powstałych w wyniku prowadzonej przez niego działalności gospodarczej, nie jest w stanie wykonać we własnym zakresie ww. obowiązków, powinien przekazać te odpady podmiotowi gwarantującemu zgodne z prawem ich zagospodarowanie,
- zakazuje się mieszania olejów odpadowych z innymi odpadami niebezpiecznymi, w tym zawierającymi PCB, w czasie ich zbierania lub magazynowania, jeżeli poziom określonych substancji przekracza dopuszczalne wartości,
- zakazuje się zrzutu olejów odpadowych do wód, do gleby lub do ziemi,
- w przypadku nie osiągnięcia wymaganego poziomu odzysku i recyklingu olejów smarowych, wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie




gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej, przedsiębiorca oblicza wielkość opłaty produktowej, którą wpłaca na odrębny rachunek bankowy urzędu marszałkowskiego.

Regeneracja olejów odpadowych to proces, w którym oleje bazowe mogą być produkowane przez rafinowanie olejów odpadowych, a w szczególności przez usunięcie zanieczyszczeń, produktów utleniania i dodatków zawartych w tych olejach.

W sposób w pełni profesjonalny regenerację olejów odpadowych prowadzi w Polsce Rafineria Nafty Jedlicze S.A. w województwie podkarpackim. Według informacji uzyskanych z Rafinerii Nafty Jedlicze na terenie województwa mazowieckiego działają dwie firmy zajmujące się zbiórką olejów odpadowych, tj. RAN-DICKMAR w Tarnobrzegu (bazy w Warszawie przy ul. Swojskiej 47 i Łopuszańskiej 28) i RAN-FLEX w Kielcach (zbiórka w Radomiu i okolicach).

#### **Odpady w postaci baterii lub akumulatorów**

 Szczególne zasady gospodarowania odpadami w postaci zużytych baterii lub akumulatorów określa ustawa o odpadach oraz ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej:

- odpady w postaci baterii lub akumulatorów unieszkodliwia się oddzielnie od innych rodzajów odpadów,
- posiadacz odpadów w postaci baterii lub akumulatorów, powstałych w wyniku prowadzonej przez niego działalności gospodarczej, jest obowiązany do ich selektywnej zbiórki umożliwiającej późniejszy odzysk lub unieszkodliwienie tych odpadów,
- posiadacz odpadów w postaci baterii lub akumulatorów, który jest osobą fizyczną lub jednostką organizacyjną niebędącą przedsiębiorcą, powinien zwracać te odpady do punktów ich zbiórki,
- wyżej wymienione obowiązki dotyczą posiadaczy odpadów w postaci baterii lub akumulatorów, które zawierają:
  - powyżej 0,0005% wagowo rtęci, lub
  - powyżej 0,025 % wagowo kadmu, lub
  - powyżej 0,4 % wagowo ołowiu.
- sprzedawca detaliczny akumulatora ołowiowego (kwasowego) jest obowiązany do obliczenia i pobrania opłaty depozytowej w przypadku, gdy kupujący nie przekazał mu zużytego

akumulatora.

✘ Unieszkodliwianiem akumulatorów wraz z elektrolitem w Polsce zajmują się firmy: Zakłady Górniczo-Hutnicze "Orzeł Biały" S.A. w Bytomiu oraz BATERPOL Sp. z o.o. w Świętochłowicach. Na terenie województwa mazowieckiego zezwolenie na usuwanie, w tym transport wymienionych odpadów o kodach 160601 i 160606, mają firmy: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe BATER z Warszawy, docelowo do ZGH "Orzeł Biały" oraz Zakłady Akumulatorowe "ZAP" Piastów S.A. z Piastowa, UTIL s.c. z Grodziska Mazowieckiego docelowo do BATERPOL w Świętochłowicach. Wywozem akumulatorów z terenu województwa mazowieckiego do firmy BATERPOL zajmuje się także "Ferris - Gospodarka Odpadami" z Łodzi. Natomiast działalność w zakresie usuwania baterii małogabarytowych prowadzi firma PPH PRO-EKO z Piaseczna, która odebrane baterie wywozi na składowisko odpadów niebezpiecznych w Zgierzu, gdzie przed składowaniem zostają one związane spoiwem betonowym.

#### **Odpady w postaci zużytych źródeł światła zawierających rtęć**

✘ Pomimo, że w ustawie o odpadach nie ujęto w sposób szczególny zasad gospodarowania zużytymi źródłami światła zawierającymi rtęć, wydaje się zasadne zwrócenie uwagi na ten rodzaj odpadów tym bardziej, że istnieją już w Polsce instalacje służące do bezpiecznego ich unieszkodliwiania.

Podobnie jak dla odpadów w postaci baterii lub akumulatorów, odpady w postaci zużytych źródeł światła zawierających rtęć powinny być unieszkodliwiane oddzielnie od innych rodzajów odpadów. Posiadacze odpadów w postaci zużytych źródeł światła zawierających rtęć, powstałych w wyniku prowadzonej przez nich działalności gospodarczej, powinni prowadzić ich selektywną zbiórkę umożliwiającą późniejszy odzysk lub unieszkodliwianie. Posiadacze odpadów w postaci zużytych źródeł światła zawierających rtęć, którzy nie są osobami fizycznymi lub jednostkami organizacyjnymi, nie będącymi przedsiębiorcami, powinni zwracać te odpady do punktów ich zbiórki. Lamy wyładowcze, z wyłączeniem świetlówek kompaktowych, objęte są opłatą produktową i podlegają obowiązkowi odzysku i recyklingu, których docelowy poziom wynosi 40%. W przypadku nie osiągnięcia wymaganego poziomu odzysku i recyklingu lamp wyładowczych, wymienionych w załączniku nr 3 do ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz opłacie produktowej i opłacie depozytowej, przedsiębiorca oblicza wielkość opłaty produktowej, którą wpłaca na odrębny rachunek bankowy urzędu marszałkowskiego.

Unieszkodliwianiem odpadów w postaci zużytych źródeł światła zawierających rtęć zajmują się: Philips Lighting Poland S.A. w Pile, MAYA w Warszawie, ABBA-EKOMED w Toruniu. Na terenie województwa mazowieckiego pośredniczą w odbiorze do miejsc docelowej utylizacji: HYDROBUDOWA Śląsk w Mikołowie do Philips Lighting Poland S.A., Zakład Utylizacji Odpadów LOBBE w Dąbrowie Górniczej, ALINEX, ALGADER i A-Z System w Warszawie do MAYA w Międzyrzeczu Podlaskim.

#### **Wybrane przykłady działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w województwie mazowieckim**

✘ Jak podano w rozdziale 1.1 odzysk to wszelkie działania, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania. Załącznik nr 5 do ustawy o odpadach wymienia czternaście rodzajów takich działań, w tym między innymi wykorzystanie jako źródła energii, recykling lub regenerację, odzyskiwanie przydatnych składników, wykorzystywanie w celu nawożenia lub ulepszenia gleby.


Natomiast unieszkodliwianie odpadów to poddanie ich procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych w celu doprowadzenia ich do stanu, w którym nie stanowią zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska. W załączniku nr 6 do ustawy wymieniono piętnaście takich procesów, wśród nich różne formy składowania, obróbkę fizyczno-chemiczną, termiczne przekształcanie w instalacjach, sporządzanie mieszanek lub mieszanie odpadów przed poddaniem ich określonym procesom, przepakowywanie. Jak wynika z danych statystycznych, zarówno w kraju, jak i w województwie mazowieckim odsetek odpadów unieszkodliwianych z wykorzystaniem procesów innych niż składowanie, jest jeszcze bardzo mały. Podobnie jest z procesami recyklingu lub regeneracji, szczególnie w przypadku odpadów, którymi są zużyte produkty.

W związku z tym uznano za celowe przedstawienie wybranych instalacji z terenu województwa mazowieckiego, w których wykorzystywane są wymienione wyżej procesy. Prezentowane są tylko instalacje posiadające zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, uprawnione do przyjmowania odpadów od innych posiadaczy, które po przeprowadzeniu szczegółowej kontroli przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, uznano za spełniające wymagania ochrony środowiska.

Wydaje się, że dobrym przykładem instalacji, w których prowadzone są działania odzysku, zaklasyfikowane w załączniku nr 5 do ustawy o odpadach jako R4 Recykling lub regeneracja metali i związków metali, są: Spółdzielnia Pracy "ARGO-FILM" w Warszawie, Przetwórstwo Metali Szlachetnych Hubert Bartnicki w Kobyłce, Sprzedaż i Odzysk Metali

Szlachetnych Zakład Remontowy Aparatury Elektroniczno-Chemicznej w Warszawie, BIOMED PP-H w Warszawie.

Inne procesy unieszkodliwiania odpadów stosuje AWAT Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Projektowo-Wdrożeniowe w Warszawie, gdzie odpadowe chemikalia poddawane są procesom określanym w załączniku nr 6 jako D9 Obróbka fizyczno-chemiczna. Przedsiębiorstwo unieszkodliwia odpady poprzez poddawanie ich procesom neutralizacji, strącania i utleniania, destylacji, krystalizacji i frakcjonowania we własnej instalacji. Spółka prowadzi także działalność w zakresie identyfikacji odpadów nieznanego pochodzenia, znajdujących się w zamkniętych zbiornikach. Działalność ta pozwala na uniknięcie kosztownych akcji w przypadku, gdy zawartość zbiorników okazuje się być bezpieczna dla życia i zdrowia ludzi oraz dla środowiska. Natomiast w przypadku odpadów niebezpiecznych firma posiada możliwości profesjonalnego ich unieszkodliwiania, w tym takich środków toksycznych jak fosgen czy chlor.


 Z kolei wartym przedstawienia przykładem wdrożenia procesów unieszkodliwiania odpadów, wymienionych w załączniku nr 6 do ustawy o odpadach jako D13 Sporządzanie mieszanki lub mieszanie odpadów przed poddaniem ich procesom termicznego przekształcenia w instalacjach może być Spółka Utylizacji i Waloryzacji Odpadów - Paliwo Zastępcze SUWO Sp. z o.o. w Radomiu, który jako pierwszy w Polsce profesjonalny zakład produkcji paliw alternatywnych z odpadów innych niż niebezpieczne wytwarza paliwa dla cementowni. W wielu publikacjach zwraca się uwagę na konieczność rozwoju przetwarzania odpadów na wysokokaloryczne paliwa alternatywne dla przemysłu cementowego, energetycznego, hutniczego, tymczasem w latach 1998-1999 polskie cementownie zużyły niewiele ponad 67 tys. ton paliw alternatywnych. Nie jest to dużo zważywszy, że zużycie pyłu węglowego wynosi prawie 2,0 mln ton rocznie. Szacuje się, że roczne zapotrzebowanie cementowni wynosi 1,155 mln ton paliw alternatywnych o kaloryczności 18 MJ, co może dać oszczędność ok. 800 tys. ton paliwa węglowego rocznie.

Odrębną grupę problemów stanowi postępowanie z odpadami zawierającymi tzw. substancje kontrolowane. Z dniem 1 lipca 2002r. wejdzie w życie ustawa z dnia 2 marca 2001 r. o postępowaniu z substancjami zubożającymi warstwę ozonową. W ustawie wprowadzono szereg zakazów i ograniczeń związanych z wykorzystaniem substancji kontrolowanych, w tym między innymi zakaz składowania urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych lub gaśniczych zawierających substancje kontrolowane. Zakaz obejmuje także składowanie wszelkich urządzeń mających charakter odpadów, zawierających substancje kontrolowane jako rozpuszczalniki, oraz odpadów zawierających substancje kontrolowane, wytworzonych w procesie demontażu wymienionych wyżej urządzeń.

Wytwarzający odpady zawierające substancje kontrolowane mają obowiązek odzyskać te substancje zawarte w:


- mających charakter odpadów urządzeniach chłodniczych, klimatyzacyjnych i gaśnicach,
- mających charakter odpadów wszelkich urządzeniach zawierających substancje kontrolowane jako rozpuszczalniki,
- odpadach wytworzonych w procesie demontażu wymienionych wyżej urządzeń.

Odzyskane substancje kontrolowane mają być poddane recyklingowi i regeneracji oraz powtórnemu użyciu lub unieszkodliwieniu.

 Odzyskiem czynników chłodniczych typu CFC, HCFC i HFC jako jedyna w Polsce zajmuje się Fundacja Ochrony Warstwy Ozonowej PROZON. Posiada ona sieć stacji do odzysku substancji CFC, HCFC i HFC oraz urządzeń do oczyszczania i weryfikacji czynników chłodniczych po ich oczyszczeniu. Zgodnie z wymogami ustawy, po sprawdzeniu czynnika w zakresie zgodności z Polską Normą, jest on kierowany do ponownego użycia w instalacjach chłodniczych. Pozostałe zanieczyszczenia są gromadzone i przekazywane do unieszkodliwiania uprawnionym podmiotom.


Informacje dotyczące podmiotów z terenu województwa mazowieckiego, prowadzących działalność usługową w zakresie wykorzystywania lub unieszkodliwiania odpadów umieszczono w tabeli 22. Jak już wspomniano prezentowane są tylko te podmioty, w których działalności w wyniku kontroli WIOŚ nie stwierdzono naruszeń wymagań ochrony środowiska. Informacje o podmiotach posiadających niezbędne warunki techniczne, oraz uregulowania formalno-prawne będą sukcesywnie uzupełniane w miarę potwierdzania przez WIOŚ, wypełniania przez nie obowiązujących norm ochrony środowiska.

Problemem, który od wielu lat czeka na rozwiązanie nie tylko w województwie mazowieckim, jest zagrożenie środowiska stwarzane przez mogilniki i magazyny, w których składowane są przeterminowane środki chemiczne ochrony roślin, opakowania po tych środkach, przeterminowane i wycofane ze stosowania chemikalia i leki. W ostatnim czasie Inspekcja Ochrony Środowiska dokonała inwentaryzacji miejsc gromadzenia agrochemikaliów. W województwie mazowieckim zlokalizowano 12 mogilników i 13 magazynów. Według wstępnych oszacowań znajduje się w nich kilkaset ton odpadów niebezpiecznych.

 Podobnie jak w innych województwach, również w mazowieckim rozpoczęto działania w celu likwidacji mogilników i unieszkodliwiania zawartych w nich odpadów. Roli koordynatora podjął się Wydział Ochrony Środowiska Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego. Jedynym podmiotem zlokalizowanym na terenie województwa mazowieckiego, który posiada wszystkie uzgodnienia niezbędne do rozwiązania tego problemu, jest SEGI-AT Sp. z o. o. w Warszawie. Spółka posiada decyzje Głównego Inspektora Ochrony Środowiska zezwalające na wywóz do Holandii i Niemiec odpadów w postaci przeterminowanych

środków ochrony roślin (pestycydy, herbicydy, insektycydy) w celu ich unieszkodliwienia metodą termiczną. Spółka dysponuje niezbędnym zapleczem technicznym i organizacyjnym, posiada przeszkolonych pracowników o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, zapewnia transport do miejsca unieszkodliwiania zgodny z wymogami ADR. Dotychczas SEGI-AT usunęła przeterminowane agrochemikalia z terenu województwa podlaskiego, wielkopolskiego, lubelskiego i podkarpackiego.

Prawo ochrony środowiska wprowadza jako nowe w polskim prawie pojęcie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Za substancje takie ustawodawca uznał w szczególności azbest i PCB, dając równocześnie ministrowi właściwemu do spraw środowiska możliwość określenia w drodze rozporządzenia, innych poza azbestem i PCB substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Ustawa wprowadza obowiązek sukcesywnej eliminacji azbestu i PCB, jak również dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz sposobu eliminowania. O ile istnieją już w Polsce pewne doświadczenia dotyczące możliwości unieszkodliwiania odpadów zawierających PCB, o tyle problem usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest jest dopiero wstępnie rozpoznawany. Nabierze on szczególnej wagi z chwilą wejścia w życie ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw, która między innymi nowelizuje ustawę z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z tą nowelizacją zapis "sposoby bezpiecznego użytkowania oraz warunki usuwania wyrobów zawierających azbest" zostanie zastąpiony zapisem "sposoby i warunki bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest". Jako jedna z pierwszych problemów bezpiecznego dla zdrowia i życia ludzkiego oraz dla środowiska usuwania azbestu podjęła wspomniana już SEGI-AT.

 Od kilku lat nierozstrzygnięty pozostał problem postępowania z substancjami, które pozostawały po akcjach ratowniczych, prowadzonych przez Państwową Straż Pożarną. Często były one kierowane na najbliższe składowisko odpadów komunalnych, chociaż były to odpady niebezpieczne. Nowa ustawa o odpadach wśród kategorii odpadów, wymienionych w załączniku nr 1, zawiera Q4 substancje lub przedmioty, które zostały rozlane, rozsypane, zgubione lub takie, które uległy innemu zdarzeniu losowemu, w tym zanieczyszczone wskutek wypadku lub powstałe wskutek prowadzenia akcji ratowniczej.

Firmą, która w sposób profesjonalny i bezpieczny usuwa i unieszkodliwia, zanieczyszczenia olejowe i tłuszczowe z powierzchni zanieczyszczonych gleb, powierzchni utwardzonych, powierzchni wody jest na Mazowszu Sintac - Polska Sp. z o.o. j.v. Spółka ta sprawuje funkcję pogotowia ekologicznego na Mazowszu przez całą dobę. Dysponuje także całodobowo magazynem środków niezbędnych do usuwania zanieczyszczeń olejowych. Powstające w wyniku likwidacji zanieczyszczeń odpady są wykorzystywane w

specjalistycznej instalacji, zgodnie z posiadanymi przez firmę decyzjami.

W publikacji zasygnalizowano tylko niektóre zagadnienia związane z usuwaniem, wykorzystywaniem czy unieszkodliwianiem odpadów. Dokonując wyboru prezentowanych zagadnień, kierowano się przede wszystkim faktem, że w niedługim czasie wejdzie w życie szereg nowych ustaw, których zasadniczym celem jest implementacja dyrektyw Unii Europejskiej na grunt polski. W szczególności wdrażane będą rozwiązania wynikające z dyrektyw:

- Dyrektywa Rady 75/439/EWG w sprawie usuwania olejów odpadowych,
- Dyrektywa Rady 96/59/WE w sprawie usuwania polichlorowanych bifenyli i polichlorowanych trifenyli (PCB/PCT),
- Dyrektywa Rady 91/157/EEC w sprawie baterii i akumulatorów.

Z całą świadomością pominięto budzący poważne niepokoje społeczne problem postępowania z osadami ściekowymi. Zagadnienia wykorzystywania komunalnych osadów ściekowych do celów przyrodniczych reguluje ustawa o odpadach, wzorując się na rozwiązaniach Dyrektywy Rady 86/278/EEC w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie. Brak jest jak dotychczas jednoznacznych uregulowań prawnych z zakresu wykorzystywania tych odpadów na cele przemysłowe. Problemy te zostaną szczegółowo przedstawione w planowanym do przygotowania w roku przyszłym opracowaniu.

Dokonany przegląd przykładów działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów pokazuje, że w województwie mazowieckim jest ciągle zbyt mało firm, które w sposób profesjonalny, bezpieczny dla zdrowia i życia ludzi oraz dla środowiska realizują określone w ustawach zasady postępowania z odpadami.

Istotną przyczyną tej sytuacji jest między innymi brak przepisów wykonawczych, które bardziej skutecznie powiążą cele ekologiczne z gospodarką. Wymienić tu można chociażby brak uregulowań co do warunków odzysku energii z odpadów, w tym z osadów ściekowych, czy zasad obowiązujących przy materiałowym wykorzystaniu odpadów.

Uregulowania zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 2 listopada 2000 r. w sprawie określenia odpadów, które powinny być wykorzystywane w celach przemysłowych, oraz warunków, jakie muszą być spełnione przy ich wykorzystywaniu, i rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 1998 r. (ze zmianami z dnia 5 marca 2001 r.) w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych wydają się być niewystarczające, zaś składowania nadal niestety pozostaje najbardziej powszechnym i najtańszym sposobem unieszkodliwiania odpadów.



Często brak jest także wyraźnych bodźców ekonomicznych motywujących do wykorzystywania odpadów, a skomplikowany system uzyskiwania zezwoleń zniechęca do podejmowania działalności w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Tabela 22. Zakłady prowadzące działalność w zakresie wykorzystywania lub unieszkodliwiania odpadów na terenie województwa Mazowieckiego

Lp.	Nazwa zakładu	Przyjmowane odpady	Sposób wykorzystania lub unieszkodliwiania odpadów
1.	Spółdzielnia Pracy "ARGO-FILM" ul. Borowskiego 2 Warszawa Zakład Nr 14 w Mławie ul. Sadowa 14 06-500 Mława tel.. 619 72 78	Odpady fotograficzne i fotochemiczne (grupa 09)	Sposób unieszkodliwiania odpadów polega na przerobieniu materiałów srebronośnych za pomocą elektrolizerów w celu odzysku srebra. Produktem finalnym jest koncentrat metali, głównie srebra, który w postaci koncentratu odsyłany jest do odbiorcy Instytutu Metali Nieżelaznych w Gliwicach  Proces odzysku srebra realizowany jest w urządzeniu firmy X-RITE 632, umożliwiającym na drodze elektrolizy odsrebrzenie roztworów wodnych i bezwodnych utrwalaczy stosowanych w obróbce fotograficznej filmów i papierów światłoczułych wg technologii takich firm jak "KODAK", "FUJI", "AGFA", "TETENAL". Po przetopieniu srebro jest przekazywane do zakładów jubilerskich
2.	Przetwórstwo Metali Szlachetnych Hubert Bartnicki ul. Jezuicka 4A 05-230 Kobyłka tel. 786 20 07	Odpady fotograficzne i fotochemiczne (grupa 09)	Unieszkodliwianie metodą elektrolitycznego odzysku srebra na elektrolizerach ARRI typ SRG-PST 80. Po przetopieniu srebro jest przekazywane do zakładów jubilerskich
3.	Sprzedaż i Odzysk Metali Szlachetnych Zakład Remontowy Aparatury Elektroniczno-Chemicznej ul. Mińska 25 02-808 Warszawa tel. 677 14 20	Odpady fotograficzne i fotochemiczne (grupy 09, 16)	Unieszkodliwianie odpadów polega na oddzieleniu rtęci od części stałych "na mokro", oczyszczeniu stłuczki szklanej w procesie termicznym z wykorzystaniem kruszarko-destylarki. Stłuczka szklana przekazywana jest do Huty Szkła MERIDO w Iwoniczu Zdroju, rtęć przekazywana do Spółdzielni AREOMETR do wykorzystania w procesach produkcyjnych
4.	BIOMED PP-H ul. Lokajskiego 14/36 02-793 Warszawa tel. 0 602 254 628	odpady zawierające rtęć (grupa 16)	Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych odbywa się poprzez neutralizację prowadzoną na filtrze wypełnionym granulowanym magnezem palonym, strącanie roztworami zasadowymi i kwaśnymi, utlenianie, destylację, krystalizację i frakcjonowanie. Unieszkodliwianie prowadzone jest we własnej instalacji
5.	AWAT Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Projektowo-Wdrożeniowe ul. Kaliskiego 901-476 Warszawa tel. 683 91 78	odpadowe chemikalia, w tym przeterminowane i zbędne odczynniki chemiczne ze szkół, uczelni, instytutów naukowych, laboratoriów szpitalnych, produkcyjnych i hurtowni, agrochemikalia, odpady z obróbki i powlekania metali, oleje hydrauliczne i smarowe, odpady z czyszczenia cystern, odpady zawierające rtęć (grupy 02, 06, 10, 11, 13, 16, 18, 20)	Unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych odbywa się poprzez neutralizację prowadzoną na filtrze wypełnionym granulowanym magnezem palonym, strącanie roztworami zasadowymi i kwaśnymi, utlenianie, destylację, krystalizację i frakcjonowanie. Unieszkodliwianie prowadzone jest we własnej instalacji



- |    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 6. | Spółka Utylizacji i<br>Waloryzacji Odpadów -<br>Paliwo Zastępcze<br>"SUWO" Sp. z o.o.<br>ul. Witosa 7626-600<br>Radom<br>tel. 0-xx-48 333 22 73 | odpady inne niż<br>niebezpieczne, w tym<br>odpady pochodzenia<br>roślinnego, tekstylne, z<br>tworzyw sztucznych i<br>gumy, odpady farb<br>drukarskich, lakierów,<br>klejów, szczeliw, odpady<br>pofiltracyjne<br>(grupy 02, 03, 04, 05, 07,<br>08, 09, 10, 12, 15, 16, 17,<br>19, 20) | Wytwarzanie paliw<br>alternatywnych z<br>wykorzystaniem<br>wysokokalorycznych odpadów<br>przemysłowych poprzez ich<br>segregowanie i rozdrabnianie<br>w celu uzyskania granulatu o<br>parametrach pożądanych<br>przez cementownie   |
| 7. | "PROZON"<br>Fundacja Ochrony<br>Warstwy Ozonowej<br>ul. Bukowiecka 71<br>03-893 Warszawa<br>tel. 511 68 83                                      | odpady z przemysłu<br>syntezy organicznej, w<br>tym zawierające<br>rozpuszczalniki<br>chlorowcoorganiczne,<br>odpady rozpuszczalników<br>organicznych (freony)<br>(grupa 07, 14)  | Sposób wykorzystania<br>odpadów polega na ich<br>oczyszczeniu przez destylację.<br>Czynniki chłodnicze nie<br>nadające się do oczyszczenia<br>są gromadzone w celu<br>przekazania do<br>unieszkodliwienia. Czynniki<br>chłodnicze oczyszczone, po<br>sprawdzeniu ich jakości, są<br>ponownie wprowadzane do<br>obrotu |



Okładka Gospodarka odpadami pochodzenia przemysłowego w województwie Mazowieckim