

IV. Gospodarka odpadami

Spółeczeństwo polskie w zdecydowanej większości jest świadome konieczności racjonalnej gospodarki odpadami.

Przełom 2001-2002 przyniósł istotne zmiany w polskim prawodawstwie ochrony środowiska, w tym dotyczące gospodarki odpadami. Głównym powodem tych zmian była konieczność transpozycji wymagań Unii Europejskiej do prawa polskiego, jak również chęć wdrożenia rozwiązań przyczyniających się do lepszej ochrony środowiska w kraju.

W Polsce na przełomie 2001 i 2002 roku wprowadzono cały pakiet nowych przepisów dotyczących gospodarki odpadami. Obecnie regulacje uwzględniające ogólne i szczegółowe wymogi przepisów o odpadach UE zawarte są w sześciu podstawowych ustawach oraz w kilkudziesięciu rozporządzeniach wykonawczych.

Podstawowe regulacje dotyczące postępowania z opadami zawarte są w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (z późniejszymi zmianami). W sprawach bardziej ogólnych, obejmujących poza odpadami inne elementy środowiska, przepisy ustawy o odpadach odwołują się do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (z późniejszymi zmianami). Ustawę o odpadach uzupełnia ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 roku oraz ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i depozytowej.

Odpady komunalne, po zmianach wprowadzonych tzw. ustawą czyszczącą, traktowane są tak, jak pozostałe odpady, jednakże nadal wiele zagadnień z nimi związanych regulują przepisy ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (z późniejszymi zmianami).

Każda z wyżej wymienionych ustaw obejmuje określone zagadnienia dotyczące odpadów, tworząc system wzajemnie powiązanych i uzupełniających się aktów prawnych.

Od 1 stycznia 2002 roku odpady klasyfikowane są zgodnie z katalogiem odpadów, opublikowanym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku. Katalog odpadów określa grupy, podgrupy i rodzaje odpadów oraz ich sześciocyfrowe kody* wraz z listą odpadów niebezpiecznych.

Odpady przemysłowe

Ustawa o odpadach nie definiuje pojęcia odpadów przemysłowych. Jednak dla podkreślenia specyfiki tej grupy odpadów, a także ich miejsca powstawania, powszechnie przyjęto odpady powstające w sektorze gospodarczym (poszczególne branże przemysłu, rolnictwo, rzemiosło, niektóre usługi) nazywać odpadami przemysłowymi.

Odpady powstające w sektorze gospodarczym stanowią największy strumień odpadów wytwarzanych w Polsce.

Dla potrzeb monitoringu gospodarki odpadami dane dotyczące ilości wytwarzanych odpadów w województwie zachodniopomorskim i sposobu postępowania z nimi zbierane są w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Szczecinie. Pozyskiwanie danych odbywa się systemem ankietowym. Dane są gromadzone i przetwarzane w bazie SIGOP (System Informacji Gospodarki Odpadami Przemysłowymi).

Na terenie województwa zachodniopomorskiego monitoringiem objęto: w 2002 roku – 632, a w 2003 – 746 wytwórców odpadów. W 2003 roku dodatkowo objęto monitorowaniem znaczną ilość niewielkich wytwórców (zakłady produkcyjne, usługowe, supermarkety) kontrolowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

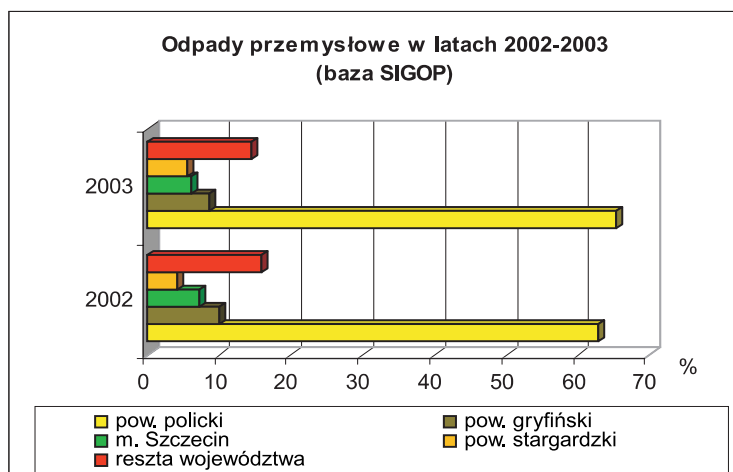
Pochodzenie i wytwarzanie odpadów

Obszar województwa zachodniopomorskiego charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem pod względem ilości wytwarzanych odpadów. Wiąże się to przede wszystkim z działalnością prze-

* Dwie pierwsze cyfry oznaczają grupę odpadów, wskazując źródło powstawania odpadów. Oznaczenie grupy odpadów łącznie z dwiema następnymi cyframi identyfikuje podgrupę odpadów, a kod składający się z sześciu cyfr identyfikuje rodzaj odpadów.

mysłową oraz ze sposobem zagospodarowania terenu. W skali kraju należymy do województw wysoko rozwiniętych, dlatego też zagrożenia dla środowiska powodowane są głównie przez przemysł (chemiczny, energetyczny, stoczniowy, cukrowniczy, hutniczy, drzewny), gospodarkę komunalną oraz transport (przygraniczne położenie województwa). Zdecydowanie największe obciążenie odpadami obserwowane jest na terenie uprzemysłowionej części zachodniej województwa (Police, Gryfino, Szczecin, Stargard Szczeciński). Największe ilości odpadów w latach 2002-2003 wytworzono na obszarze czterech powiatów: polickiego, gryfińskiego, stargardzkiego oraz miasta Szczecina (rysunek IV.1). Łącznie z tego terenu pochodzi ok. 85% całego strumienia odpadów wytworzonych w województwie.

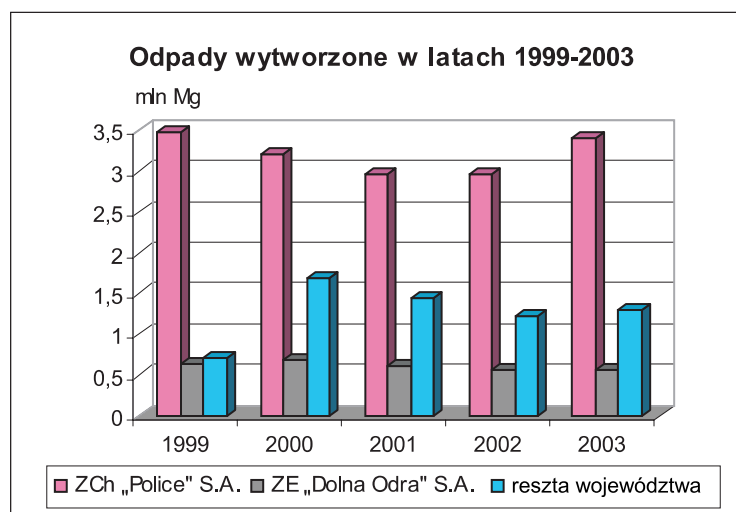
Rysunek IV.1. Odpady przemysłowe w latach 2002-2003 (baza SIGOP)
Figure IV.1. Industrial waste in 2002-2003 (SIGOP database)



Największym wytwórcą odpadów są Zakłady Chemiczne „Police” S.A. (produkcja nawozów fosforowych i bieli tytanowej), gdzie rocznie powstaje **ok. 3,5 mln Mg** odpadów (m.in. fosfogipsy, szlamy z regeneracji wymienników jonitowych, siarczan żelazawy, osady ściekowe z zakładowej oczyszczalni, itd.).

Drugim co do ilości wytwarzanych odpadów jest Zespół Elektrowni „Dolna Odra” S.A. (Elektrownia „Dolna Odra” w Nowym Czarnowie, Elektrownia „Szczecin”, Elektrownia „Pomorzanyn”). W elektrowniach powstaje **ok. 600 tys. Mg** odpadów rocznie (m.in. odpady paleniskowe). Na rysunku IV.2 przedstawiono największych wytwórców odpadów w województwie na tle pozostałych.

Rysunek IV.2. Odpady wytworzone w latach 1999-2003
Figure IV.2. Waste generated in 1999-2003



Do zakładów wytwarzających powyżej **50 000 Mg** odpadów w latach 2002-2003 należały:

- Cukrownia „Kluczewo” S.A. w Stargardzie Szczecińskim
- „Barlinek” S.A.
- Cukrownia Gryfice S.A.
- „Swedwood Poland” S.A. – Zakład Drzewny w Stepnicy (2002)
- „Kronospan Pl” Sp. z o.o. w Szczecinku
- Kopalnie Surowców Mineralnych w Parsęku (2003)

Znaczne ilości odpadów wytworzyły również:

- Stocznia Szczecińska „Nowa” Sp. z o.o. (2003)
- Huta Szczecin S.A.
- PP „Cukrownia Szczecin” w Zarządzie Komisarycznym (2002)
- ZWiK Sp. z o.o. w Świnoujściu – Zakład Produkcji Wody (2002)
- MPGK Sp. z o.o. w Stargardzie Szczecińskim
- Szczecińska Stocznia Remontowa „Gryfia” S.A.

W wytwarzanej masie odpadów (2002-2003) największy udział ma pięć grup odpadów: 06 – odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej; 19 – odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i do celów przemysłowych; 10 – odpady z procesów termicznych; 03 – odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury; 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności. Stanowią one ponad 95% całej masy odpadów wytworzonych.

Dominującymi rodzajami odpadów w województwie są:

- fosfogipsy wymieszane z żużłami, popiołami paleniskowymi (1,5-1,6 mln Mg),
- szlamy z regeneracji wymienników jonitowych (1,2-1,5 mln Mg).

Wytwórcą obu rodzajów odpadów są ZCh „Police” S.A. Odpady te w latach 2002-2003 stanowiły ok. 60% całej masy odpadów wytworzonych w województwie (ok. 57,9% – 2002; ok. 59,7% – 2003).

W stosunkowo dużych ilościach wytwarzane są również odpady z przemysłu drzewnego (trociny, wióry, ścinki, drewno, itd.), mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych, popioły lotne z przemysłu energetycznego, wysłodki z przemysłu cukrowniczego, ustabilizowane osady ściekowe z gospodarki komunalnej, odpadowy siarczan żelazawy, kwas siarkowy i siarkawy z przemysłu chemicznego, itd.

W tabeli IV.1 przedstawiono rodzaje odpadów przemysłowych wytworzonych w większych ilościach w województwie w latach 2002-2003 oraz ich procentowy udział w ogólnej masie odpadów.

Tabela IV.1. Rodzaje odpadów wytworzonych w większych ilościach w latach 2002-2003 (dane WIOŚ – baza SIGOP)
Table IV.1. Waste types generated in significant volume in 2002-2003 (WIOŚ data – SIGOP database)

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów wytworzonych [Mg]		Udział procentowy [%]	
		2002	2003	2002	2003
060981 060980	fosfogipsy wymieszane z żużłami i fosfogipsy	1 575 900	1 634 199	33,28	31,07
190906	roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych	1 165 800	1 506 600	24,62	28,65
030105	trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornit inne niż wymienione w 030104	385 455	282 893	8,14	5,38
100180	mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	324 511	321 099	6,85	6,10
100102	popioły lotne z węgla	186 025	169 437	3,93	3,22
020480	wysłodki	149 964	228 788	3,17	4,35
190805	ustabilizowane komunalne osady ściekowe	78 008	83 717	1,65	1,59
061183	odpadowy siarczan żelazawy	71 254	96 699	1,50	1,84

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów wytworzonych [Mg]		Udział procentowy [%]	
		2002	2003	2002	2003
100101	żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 100104)	69 080	71 002	1,46	1,35
060101	kwasy siarkowe i siarkawy	61 726	72 652	1,30	1,38
060503	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków inne niż wymienione w 060502	57 225	78 444	1,21	1,49
020401	osady z oczyszczania i mycia buraków	56 636	40 768	1,20	0,78
030199	inne nie wymienione odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli	45 778	79 482	0,97	1,51
100105	stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	40 472	57 657	0,85	1,10
Suma ww rodzajów odpadów		4 267 834	4 723 437	90,14	89,81
Pozostałe odpady wytworzone w województwie		467 064	535 691	9,86	10,19
Ogólna ilość odpadów wytworzona w województwie		4 734 898	5 259 128	100,00	100,00

Gospodarka odpadami przemysłowymi

W rozdziale 2 ustawy o odpadach zostały określone zasady gospodarowania odpadami. Posiadacz odpadów jest zobowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest to niemożliwe lub nie jest uzasadnione z przyczyn ekologicznych czy ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać przez składowanie w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

W myśl ustawy o odpadach **odzysk** to wszelkie działania, niestwarzające zagrożenia 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 ustawy o odpadach).

Unieszkodliwianie odpadów 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 zdrowia, życia ludzi lub dla środowiska. Jednym z procesów unieszkodliwiania odpadów jest również składowanie na składowiskach odpadów: niebezpiecznych, obojętnych oraz innych niż niebezpieczne i obojętne.

W ogólnej ilości zagospodarowanych odpadów w 2002 roku w województwie poddano odzyskowi – 36,5%, unieszkodliwieniu poza składowaniem – 25,9%, unieszkodliwieniu przez składowanie – 34,4%, zmagazynowano – 3,1%. W roku 2003 wzrosło unieszkodliwienie odpadów poza składowaniem o 3,4%, zaś nieznacznie zmalał odzysk, magazynowanie i unieszkodliwienie przez składowanie (o ok.1,0%).

Gospodarkę odpadami przemysłowymi wytworzonymi na terenie województwa w latach 2002-2003 (baza SIGOP) ilustruje rysunek IV.3 (tabele IV.2, 3).

Rysunek IV.3. Gospodarka odpadami przemysłowymi w latach 2002-2003 (baza SIGOP)

Figure IV.3. Industrial waste management in 2002-2003 (SIGOP database)

