



GOSPODARKA ODPADAMI

Anna Pillich, Bogusława Plewnia

Zagadnienia gospodarki odpadami w województwie śląskim w niniejszym raporcie opracowano w oparciu o dane Urzędu Statystycznego w Katowicach [1] oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach. Informa-

cje o odpadach niebezpiecznych opracowano na podstawie danych zawartych w Systemie Informatycznym Gospodarki Odpadami (SIGOP-W), prowadzonym przez WIOŚ oraz danych pokontrolnych Inspektoratu.

1. Odpady przemysłowe

Odpady przemysłowe powstające w sektorze gospodarczym stanowią dominujący strumień odpadów wytwarzanych w województwie śląskim, co wynika z wysokiego stopnia uprzemysłowienia tego regionu. Na obszarze województwa skoncentrowany jest duży potencjał przemysłowy: górnictwo węgla kamiennego, hutnictwo żelaza i stali oraz metali nieżelaznych, energetyka oraz przemysł motoryzacyjny. Branże te w decydujący sposób wpływają na ilości powstających odpadów.

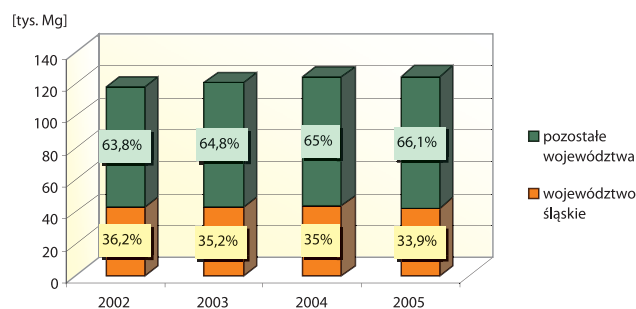
W 2005 roku w województwie śląskim wytworzono 42,3 mln Mg odpadów przemysłowych. Stanowiło to 33,9% odpadów przemysłowych wytworzonych w 2005 roku w Polsce.

Od kilku lat obserwuje się systematyczne zmniejszanie udziału ilości wytworzonych odpadów przemysłowych w województwie śląskim w stosunku do ilości wytworzonych w Polsce (ryc. 1).

Znaczna ilość odpadów wytworzonych w 2005 roku została poddana odzyskowi 93,4% (39,5 mln Mg), natomiast 4,2% (1,76 mln Mg) zostało zeskładowanych, a 1,3% (0,6 mln Mg) zmagazynowano do późniejszego zagospodarowania. Pozostałą ilość unieszkodliwiono w inny sposób (np. w procesie termicznego przekształcenia).

Ilości odpadów wytworzonych w poszczególnych powiatach województwa śląskiego przedstawia rycina 2. W czterech powiatach – Rybniku, pszczyńskim, wodzisławskim i w Jastrzębiu Zdroju wytworzono łącznie ok. 40% odpadów. Największy, dwukrotny wzrost ilości wytworzonych odpadów w porównaniu do roku 2004 wystąpił w Jaworznie i powiecie częstochowskim. W powiecie lublinieckim, rybnickim i w Dąbrowie Górniczej o połowę zmniejszyła się ilość wytworzonych odpadów przemysłowych w porównaniu z 2004 rokiem.

Bilans odpadów przemysłowych w 2005 roku z uwzględnieniem źródeł powstawania przedstawia tabela 1. Podobnie jak w latach wcześniejszych naj-



Ryc. 1. Odpady przemysłowe wytworzone w województwie śląskim i w Polsce w latach 2002-2005

większe ilości odpadów wytworzono: w górnictwie – 75,2%, w energetyce – 10,4% oraz w produkcji metali – 6,2%. Pozostałe rodzaje działalności wytworzyły łącznie 8,2% odpadów przemysłowych.

Grupy odpadów, które zostały wytworzone w największych ilościach to: grupa 01 – odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalini – 75,9% wszystkich wytworzonych odpadów przemysłowych oraz grupa 10 – odpady z procesów termicznych, w tym hutnictwa – 15,9% wytworzonych odpadów. W grupie 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej – 4,5%. W pozostałych grupach powstało łącznie 3,8% wszystkich odpadów przemysłowych (tabela 2).

Rodzaje odpadów, których wytworzono najwięcej to odpady oznaczone następującymi kodami:

01 04 12 – odpady powstające przy płukaniu

i oczyszczaniu kopalini inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11 – 28532,2 tys. Mg - 67,5%,

01 04 81 – odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż wymienione w 01 04 80 – 1979,2 tys. Mg – 4,7%,

17 04 05 – odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali – żelazo i stal – 1767,7 tys. Mg – 4,2 %,

10 01 02 – popioły lotne z węgla – 1573,6 tys. Mg - 3,7%,

01 01 02 – odpady z wydobywania kopalini innych niż rudy metali – 1555,3 tys. Mg – 3,7%,

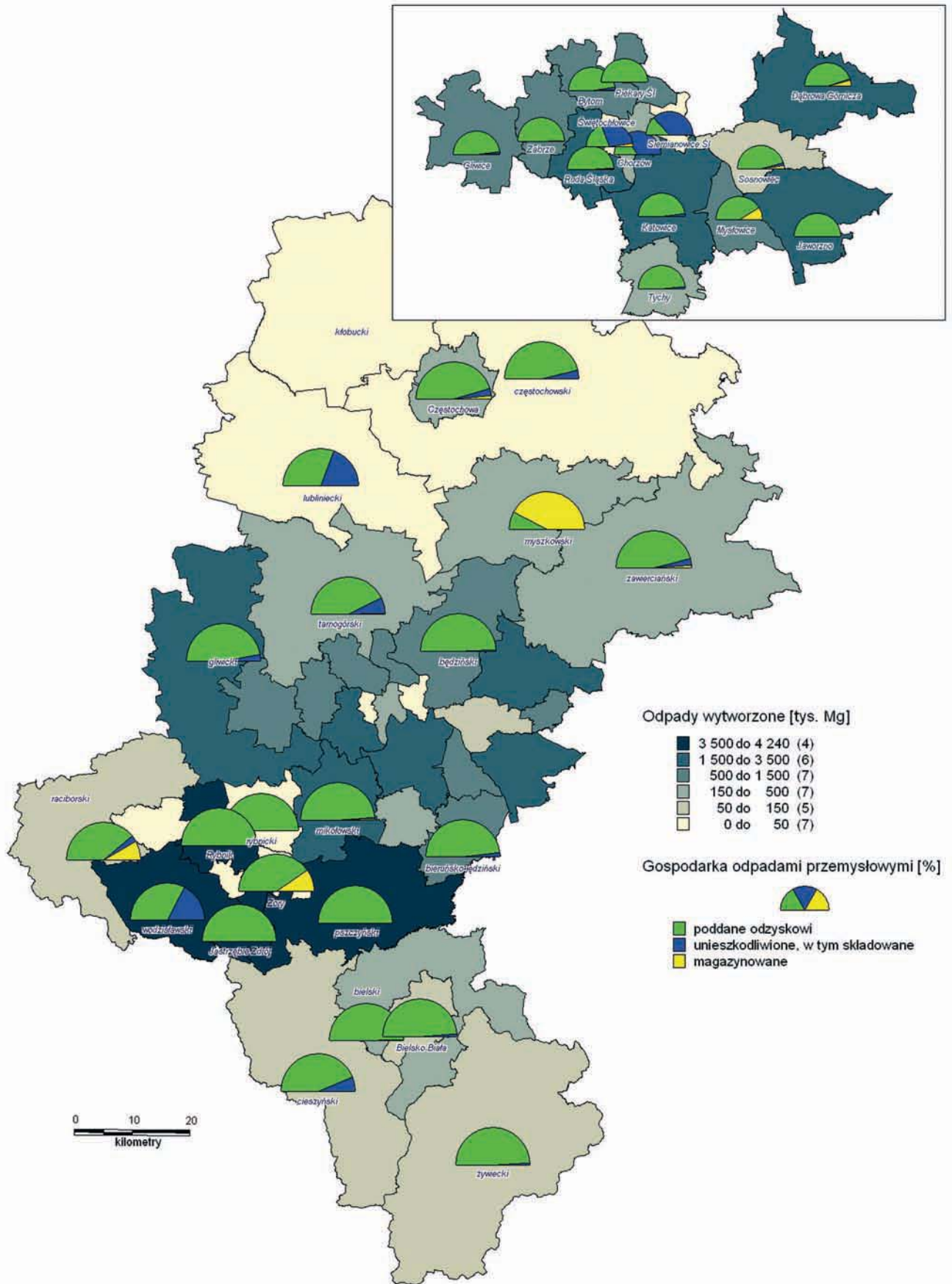
10 01 82 - mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym) – 1333,9 tys. Mg – 3,2%,

10 02 01 – żużle z procesów wytopiania (wielkopiecowe, stalownicze) – 996,6 tys. Mg – 2,4%,

10 01 01 – żużle, popioły paleniskowe i pyły

Tabela 1. Gospodarka odpadami przemysłowymi w województwie śląskim w 2005 roku wg PKD [tys. Mg] [1]

Wyszczególnienie wg Polskiej Klasyfikacji Działalności	Wytworzone ogółem	Poddane odzyskowi	Unieszkodliwione		Magazynowane czasowo
			razem	w tym składowane	
Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego (lignitu); wydobywanie torfu	31808,5	30158,1	1522	1521,9	128,4
Pozostałe górnictwo, wydobywanie kamienia żwiru, piasku i gliny	340,7	340,7	-	-	-
Produkcja artykułów spożywczych i napojów	393,7	320,5	56	13,3	17,2
Włókiennictwo	4	4	-	-	-
Produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych	2,9	1,4	1,5	1,5	-
Produkcja drewna i wyrobów z drewna	21,9	20,1	1,8	1,8	-
Produkcja masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru	37,2	34,5	2,1	2,1	0,6
Wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych	30	18,7	11,3	5,7	-
Produkcja wyrobów chemicznych	45,1	18,6	26,5	0,6	-
Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych	4,8	4,3	0,5	0,5	-
Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	92,8	59	32,6	30,8	1,2
Produkcja metali	2610,2	2396,2	141,9	48,1	72,1
Produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyłąc. maszyn i urządzeń	73,2	70,8	2,3	2,3	0,1
Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	22,1	19	1	1	2,1
Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej, gdzie indziej nie sklasyfikowana	6,4	5,3	1,1	1,1	-
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i nacze	41,3	40,2	1,1	0,5	-
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	3	2,7	0,3	0,3	-
Przetwarzanie odpadów	86,5	5,3	14,1	11,5	67,1
Zaopatrywanie w energię elektryczną gaz, parę wodną i gorącą wodę	4385,2	4050,4	250,4	9,8	84,4
Pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wody	220,2	175,7	40,8	23,1	3,7
Budownictwo	28,3	13,5	10,6	10,6	4,2
Odprowadzenie i oczyszczanie usługi sanitarne i pokrewne	26,6	3,7	22,9	21,6	-
Pozostałe sekcje	1985,2	1734,2	53	52,6	198



Ryc. 2. Odpady przemysłowe wytworzone w województwie śląskim w 2005 roku

Tabela 2. Gospodarka odpadami (z wyłączeniem odpadów komunalnych z grupy 20) w województwie śląskim w 2005 roku [tys. Mg] [1]

Grupa odpadu	Wytworzone	Poddane odzyskowi	Unieszkodliwione				Magazynowane czasowo	Odpady dotychczas nagromadzone na składowiskach własnych
			ogółem	termicznie	składowane	w inny sposób		
01	32068,8	30351,1	1572,3	-	1570,7	1,6	145,4	637329,6
02	373,3	301,7	54,6	1,1	12,1	41,4	17	123,8
03	31,9	20,9	3,9	-	3,9	-	7,1	152,2
04	5,4	3,5	1,9	-	1,9	-	-	-
05	14	12,7	1,3	1,3	-	-	-	-
06	3,5	3,4	0,1	-	0,1	-	-	715,4
07	21,6	21,1	0,4	-	0,3	0,1	0,1	10,7
08	2,6	0,7	1,9	0,8	1,1	-	-	87,5
10	6709,6	6248,1	322,3	2,2	81,4	238,7	139,2	49186,6
11	84,1	3,4	80,7	-	0,3	80,4	-	0,1
12	244,4	243,7	0,7	0,1	0,1	0,5	-	-
13	23,5	23,4	0,1	-	-	0,1	-	-
14	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-
15	19	16,8	2,2	0,5	1,7	-	-	-
16	242,6	192,7	49,3	-	12,8	36,5	0,6	617,2
17	1893,1	1678,5	33,9	-	25,8	8,1	180,7	1013,3
19	535,5	378,1	68,3	0,1	48,6	3,3	89,1	1256,9
Ogółem	42273	39499,9	2193,9	6,1	1760,8	410,7	579,2	690493,3

* Klasyfikacja wg rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r Nr 112, poz. 1206)

z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04) – 751,7 tys. Mg – 1,8%,

10 02 99 - inne niewymienione odpady – 423 tys. Mg – 1%.

Pozostałe rodzaje odpadów wytworzono w ilości mniejszej od 1% całości wytworzonych odpadów przemysłowych.

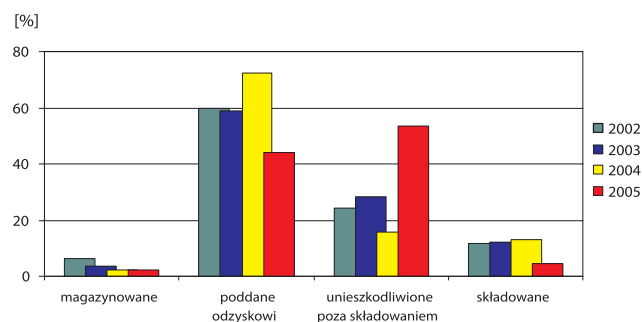
2. Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego

Odpady niebezpieczne stanowiły 0,5% odpadów przemysłowych wytworzonych w 2005 roku.

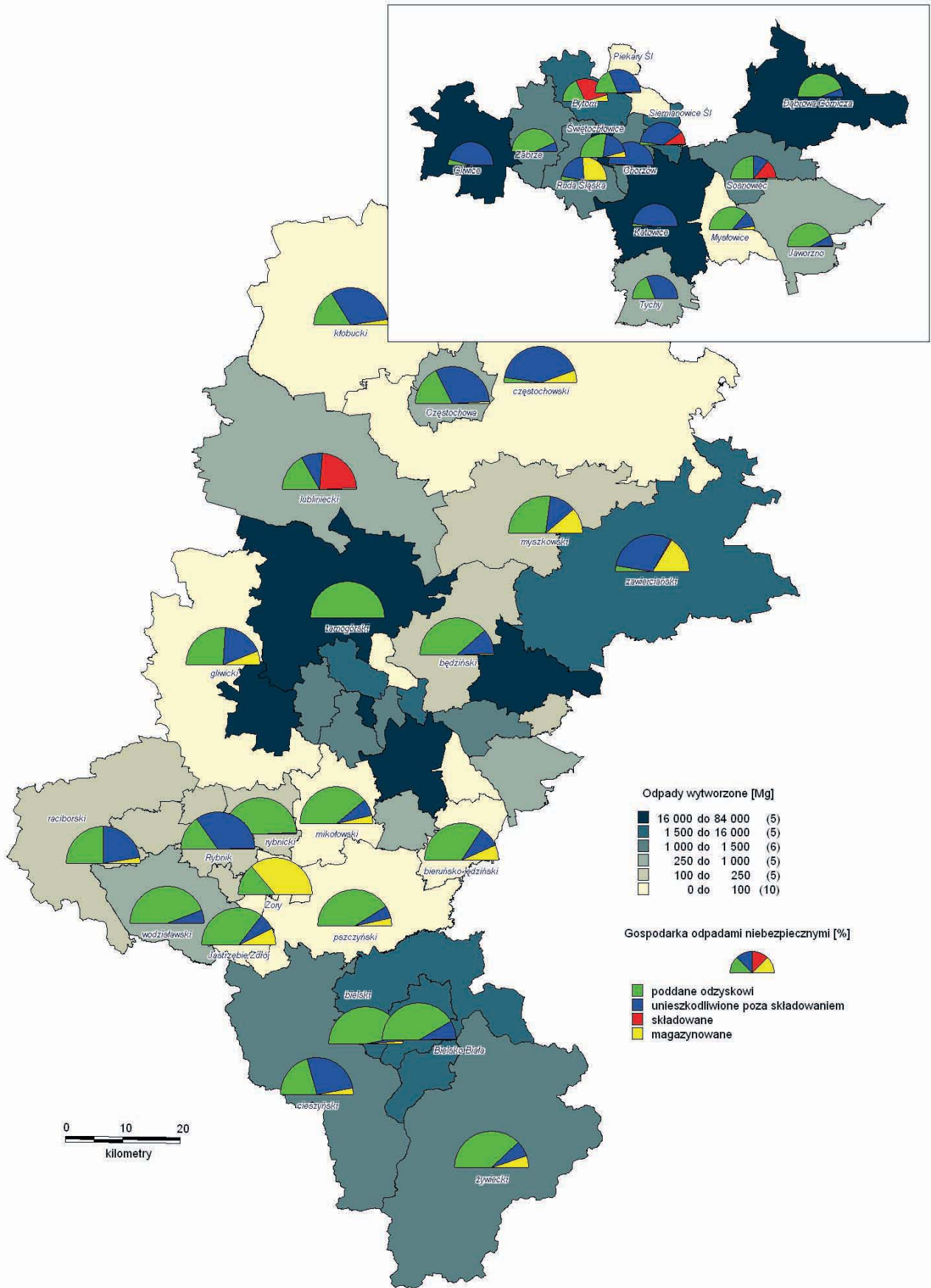
W 2005 roku wytworzono 219,9 tys. Mg odpadów niebezpiecznych. Z tej ilości 43,9% odpadów zostało poddanych odzyskowi, 53,4% zostało nieszkodliwionych, a 4,4% zeskładowanych, natomiast 2% zmagazynowanych (ryc. 3). Znaczne zwiększenie ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych w stosunku do lat poprzednich wynika m.in. z przekształceń własnościowych zakładów, podziału danych zakładów na mniejsze jednostki.

Najwięcej odpadów niebezpiecznych powstało w Katowicach (38,2%), powiecie tarnogórskim (19,7%) i Dąbrowie Górniczej (10,8%). Bilans odpadów niebezpiecznych w poszczególnych miastach i miastach

na prawach powiatu przedstawia tabela 3. Odpady wytworzone w Katowicach zostały niemal w całości nieszkodliwe, natomiast w powiecie tarnogórskim i Dąbrowie Górniczej poddane odzyskowi.



Ryc. 3. Zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych w województwie śląskim w latach 2002-2005 [%]



Ryc. 4. Odpady niebezpieczne wytworzone w województwie śląskim w 2005 roku

Tabela 3. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi wytworzonymi w powiatach województwa śląskiego w 2005 roku [Mg]

Powiat	Wytworzone	Magazynowane	Poddane odzyskowi	Unieszkodliwione poza składowaniem	Składowane
Powiat będziński	112,4	1,4	86,8	24,2	-
Powiat bielski	2153,2	45,9	2086,6	90,7	0,5
Powiat bieruńsko-lędzki	72,2	10,1	53,7	14,2	-
Powiat cieszyński	1176,0	65,4	508,5	647,6	-
Powiat częstochowski	84,5	9,3	3,9	74,6	-
Powiat gliwicki	43,6	6,6	28,8	19,7	-
Powiat kłobucki	19,1	0,8	6,5	12,7	-
Powiat lubliniecki	574,5	7,8	196,6	107,1	264,7
Powiat m. Bielsko-Biała	6189,2	40,8	5162,2	1014,4	-
Powiat m. Bytom	15596,0	1360,7	5649,6	75,2	8510,9
Powiat m. Chorzów	1302,0	4,2	20,3	1278,4	-
Powiat m. Częstochowa	773,6	12,8	273,8	489,6	-
Powiat m. Dąbrowa Górnicza	23789,3	5,6	21042,9	2686,9	79,4
Powiat m. Gliwice	16085,9	22,0	1295,8	14776,3	-
Powiat m. Jastrzębie-Zdrój	65,6	9,2	47,0	9,4	-
Powiat m. Jaworzno	264,1	1,7	230,6	39,7	-
Powiat m. Katowice	83950,5	58,1	2997,1	84432,8	-
Powiat m. Mysłowice	57,6	2,6	44,0	14,0	-
Powiat m. Piekary Śląskie	57,6	0,9	21,6	36,0	-
Powiat m. Ruda Śląska	1158,7	603,5	55,5	508,1	-
Powiat m. Rybnik	238,8	0,9	73,1	166,2	-
Powiat m. Siemianowice Śląskie	1977,2	9,6	84,2	1514,5	369,0
Powiat m. Sosnowiec	1185,1	16,1	600,0	276,7	315,7
Powiat m. Świętochłowice	16126,8	1420,5	10447,5	7077,8	-
Powiat m. Tychy	252,4	0,5	95,7	156,2	-
Powiat m. Zabrze	1386,5	3,2	1215,6	180,8	-
Powiat m. Żory	15,9	11,5	4,4	-	-
Powiat mikołowski	62,0	5,0	55,3	10,1	-
Powiat myszkowski	145,9	34,0	83,3	35,2	-
Powiat pszczyński	88,7	7,0	83,3	10,9	-
Powiat raciborski	175,6	9,0	91,1	81,1	-
Powiat rybnicki	217,1	0,4	214,7	2,1	-
Powiat tarnogórski	41082,9	4,4	40975,2	100,9	14,5
Powiat wodzisławski	307,9	0,8	276,3	33,9	-
Powiat zawierciański	1610,8	522,8	77,9	1003,6	19,7
Powiat żywiecki	1495,0	322,1	2324,2	412,3	-

* W bilansie uwzględniono odpady wytworzone w latach wcześniejszych, zagospodarowane w 2005 roku

Tabela 4. Gospodarka wytworzonymi odpadami niebezpiecznymi w 2005 roku – wg grup [Mg]

Grupa odpadu*		Wytworzone	Magazynowane	Poddane odzyskowi	Unieszkodliwione poza składowaniem	Składowane
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	14707,6	30,1	14742,1	0,5	-
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	2181,7	5,9	41,8	2144,0	-
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	133,9	2,9	97,4	34,3	-
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu ochronnych stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	1431,9	27,9	523,3	885,3	-
09	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	48,6	0,3	35,6	13,2	-
10	Odpady z procesów termicznych	52864,9	3529,1	41015,9	2187,3	8510,9
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	100248,9	315,9	4353,5	99965,8	684,7
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	8044,1	62,0	6484,0	1526,6	-
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	2177,7	128,1	1847,0	301,7	-
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelen-tów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	43,5	2,9	1,4	40,3	-
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	571,9	38,6	124,9	445,2	-
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	20184,1	456,7	13108,5	7134,9	-
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię terenów zanieczyszczonych)	279,0	2,8	33,0	138,2	113,6
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	1683,0	0,2	-	1682,8	-
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	15293,7	33,7	14105,5	913,7	265,2
Razem		219894,5	4637,1	96513,9	117413,8	9574,4
Udział w wytworzonych [%]			2,1	43,9	53,4	4,4

W bilansie uwzględniono odpady wytworzone w latach wcześniejszych, zagospodarowane w 2005 roku

* Klasyfikacja wg rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r nr 112, poz. 1206)

Odpady z grup 10 i 11 stanowią 70% wszystkich wytworzonych odpadów niebezpiecznych (tabela 4). Największy wzrost ilości wytworzonych odpadów nastąpił w grupie 06 – trzydziestokrotny i w grupie 11 – dziewiętnastokrotny.

Znacznie zmniejszyła się ilość odpadów wytworzonych w grupie 14 - 29,3% wytworzonych w roku wcześniejszym oraz w grupie 17 - 43,5%.

Bilans według rodzajów wytwarzanych odpadów niebezpiecznych przedstawia tabela 5.

Dominującą grupę odpadów stanowią wody popłuczne z galwanizerni i trawialni zawierające substancje niebezpieczne, których ilość sięga 38% wszystkich odpadów niebezpiecznych wytworzonych w województwie w 2005 roku. Znaczne ilości odpadów stanowią również odpady z oczyszczania gazów odlotowych oraz zgary z hutnictwa ołowiu i smoły koksownicze.

Powyżej 1 tys. Mg odpadów niebezpiecznych w 2005 roku wytworzyło 16 zakładów, co daje 94,3%

wszystkich wytworzonych odpadów niebezpiecznych w województwie śląskim:

- Huta Metali Nieżelaznych SZOPIENICE S.A. w Katowicach,
- Huta Cynku MIASTECZKO ŚLĄSKIE S.A. w Miasteczku Śląskim,
- Koksownia PRZYJAŻŃ Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej,
- BATERPOL Sp. z o.o. w Katowicach,
- ORZEŁ BIAŁY S.A. w Bytomiu,
- Zakład Galwaniczny ŁABĘDY Sp. z o.o. w Gliwicach,
- SARPI Dąbrowa Górnicza Sp. z o.o. w Dąbrowie Górniczej,
- FIAT-GM Powertrain Polska Sp. z o.o. w Bielsku-Białej,
- WRJ Serwis Sp. z o.o. CIĄGARNIA RUR w Siemianowicach Śląskich,

- Huta Szkła Gospodarczego ZAWIERCIE S.A. w Zawierciu,
- RCEkoenergia Sp. z o.o. w Czechowicach-Dziedziicach,
- HUTA BATORY Sp. z o.o. w Chorzowie,
- ŚRUBENA - PRODUKCJA Fabryka Śrub Sp. z o.o. w Żywcu,
- Fabryka Drutu i Wyrobów z Drutu w Gliwicach,
- Huta POKÓJ S.A. w Rudzie Śląskiej,
- Kombinat Koksochemiczny Zabrze S.A. Zakład Tereny Poprzemysłowe ZABORZE.

Ponad połowa z zakładów (52%) wytworzyła łącznie mniej niż 10 Mg odpadów niebezpiecznych.

Należy też zauważyć, iż 8 zakładów (2% wszystkich zakładów z 392) ujętych w bazie SIGOP-W wytwarza 90% całości odpadów niebezpiecznych w województwie.

Tabela 5. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi wytworzonymi w 2005 roku w ilości powyżej 1 tys. Mg, według rodzajów

Rodzaj odpadu*	Nazwa odpadu	Wytworzone	Magazynowane	Poddane odzyskowi	Unieszkodliwione poza składownią	Składowane
11 01 11	wody popłuczne z galwanizerni i trawalni zawierające substancje niebezpieczne	94645,3	3,3	328,0	94314,0	-
10 05 06	szlamy i osady pofiltrycyjne z oczyszczania gazów odlotowych	26276,5	-	26276,5	-	-
10 04 02	zgary z hutnictwa ołowiu	11090,8	2418,6	9599,6	-	-
05 06 03	smoły z pirolitycznej przeróbki węgla w koksowniach	10467,8	-	10467,3	0,5	-
10 04 01	żuźle z hutnictwa ołowiu	9485,6	-	2357,7	-	8510,9
16 06 06	selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów	9402,3	356,3	2561,7	6922,3	-
16 10 01	uwodnione odpady ciekłe zawierające substancje niebezpieczne	9370,0	-	9370,0	-	-
12 01 09	odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	6007,2	43,7	4695,7	1283,4	-
19 08 11	szlamy zawierające substancje niebezpieczne z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	5145,7	-	5144,5	1,2	-
19 08 13	szlamy zawierające inne substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	5058,6	20,4	4360,0	427,3	264,7
19 01 11	żuźle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	4015,6	-	3952,1	63,4	-
11 01 05	kwasy trawiące	3831,6	235,5	3779,9	1331,8	-
05 06 01	kwaśne smoły	2440,7	-	2440,7	0	-
06 03 11	sole i roztwory zawierające cyjanki	2019,1	-	0	2019,1	-
12 03 01	wodne cieczki myjące	1557,8	-	1501,5	56,3	-
18 01 03	inne odpady zawierając żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego	1479,9	-	-	1479,8	-
10 04 05	inne cząstki i pyły z hutnictwa ołowiu	1426,3	-	1483,6	-	-
10 11 19	odpady stałe z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	1385,4	508,5	-	876,9	-
05 01 09	osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne	1274,4	20,0	1314,4	-	-
10 02 07	odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne	1204,9	10,0	-	1194,9	-
11 01 09	szlamy i osady pofiltrycyjne zawierające substancje niebezpieczne	1166,4	50,8	6,3	455,6	684,7
10 05 01	żuźle z hutnictwa cynku	1030,3	-	285,0	-	745,4
10 05 03	pyły z gazów odlotowych w hutnictwie cynku	1005,1	-	1005,1	-	-

* Klasyfikacja wg rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r nr 112, poz. 1206)

3. Odpady komunalne

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Tak więc źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są: gospodarstwa domowe, obiekty infrastruktury takie jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne oraz przemysł.

W 2005 roku według danych Urzędu Statystycznego w Katowicach na terenie województwa śląskiego wytworzono 1,26 mln Mg odpadów komunalnych, z czego na składowiska skierowano 1,18 mln Mg (93,6%), natomiast kompostowaniu podległo 59 tys. Mg odpadów komunalnych (0,5%). Dane statystyczne wskazują, że w województwie śląskim (podobnie jak w całym kraju) ponad 2/3 odpadów komunalnych jest wytwarzanych w gospodarstwach domowych, natomiast około 1/3 tych

odpadów w obiektach infrastruktury.

Udział poszczególnych grup wytwórców jest podobny do 2004 roku. Z gospodarstw domowych wywieziono 71,6% odpadów komunalnych, z handlu, małego biznesu, biur i instytucji 22,11%, natomiast z usług komunalnych 6,3%.

Najwięcej odpadów komunalnych wytworzono w Katowicach – 116 tys. Mg, w Częstochowie – 76 tys. Mg i Bytomiu – 68 tys. Mg. Najwięcej odpadów na jednego mieszkańca wytworzono w Mysłowicach (301 Mg), Świętochłowicach (295 Mg) i Rudzie Śląskiej (278 Mg). Najmniej, ok. 70 Mg, wytworzono w powiatach żywieckim i częstochowskim. Średni wskaźnik zebranych odpadów na 1 mieszkańca w województwie 2005 wyniósł 192 kg.

Na terenie województwa śląskiego w 2005 roku funkcjonowało 14 kompostowni zmechanizowanych i przyrmowych oraz 18 sortowni odpadów komunalnych (mechanicznych i ręcznych), a także 4 gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON).

4. Składowiska

Według danych WIOŚ Katowice na koniec 2005 roku na obszarze województwa śląskiego eksploatowano łącznie 78 składowisk odpadów, w tym 65 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (39 obiektów wykorzystanych do unieszkodliwiania głównie odpadów komunalnych i 26 obiektów

do składowania odpadów przemysłowych) oraz 13 składowisk odpadów niebezpiecznych.

Na składowiskach odpadów przemysłowych w 2005 roku unieszkodliwiono 1,76 mln Mg odpadów, z czego ponad 86% stanowiły odpady z branży górniczej.

5. Wdrażanie planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego

Ilona Kuboszek, Mariusz Primus - Wydział Ochrony Środowiska Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa w zakresie gospodarki odpadami na szczeblu regionalnym, jak również założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, został opracowany Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego.

Dokument ten, przyjęty przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą nr II/11/1/2003 z dnia 25 sierpnia 2003 r., wyznaczył główne kierunki działań w zakresie porządkowania gospodarki wszystkimi rodzajami odpadów, zarówno wytwarzanymi, jak i sprowadzanymi na teren województwa śląskiego, z podziałem na cele krótkookresowe (do 2006 r.) oraz długookresowe (lata 2007-2015), których realizacja przyczyni się do zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz umożliwi osiągnięcie

w ustalonych przedziałach czasowych wymaganych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Zgodnie z wymogami ustawy o odpadach Zarząd Województwa Śląskiego opracował we wrześniu 2006 r. sprawozdanie z realizacji pierwszego etapu Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, obejmującego lata 2003-2005.

W okresie tym zaplanowano przede wszystkim realizację szeregu działań organizacyjnych i planistycznych inicjujących realizację konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Analiza celów i zadań ujętych w Planie gospodarki odpadami dla województwa śląskiego przyjętych do realizacji w pierwszym okresie planistycznym wykazała postępujący proces porządkowania gospo-

darki odpadami, jednakże w stopniu zróżnicowanym, w zależności od grupy odpadów, która temu procesowi podlega.

Największy postęp stwierdzono w zakresie porządkowania gospodarki odpadami z sektora gospodarczego, gdzie podstawowym celem jest ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów.

Dzięki realizacji przedsięwzięć o charakterze inwestycyjnym i pozainwestycyjnym już w 2005 roku osiągnięto zadowalający spadek ilości wytwarzanych odpadów pochodzących z sektora gospodarczego - poniżej progów wyznaczonych przez Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego (tabela 6).

Z początkiem 2004 r. został ponadto wdrożony i od tego czasu prowadzony jest przez Marszałka Województwa Śląskiego Wojewódzki System Odpadowy (WSO), będący elementem Centralnego Systemu Odpadowego (CSO).

System ten gromadzi informacje i dane dotyczące głównie wytwarzania i gospodarki odpadami z sektora gospodarczego oraz gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi.

Pozwala także na monitoring wywiązywania się przedsiębiorców wprowadzających na rynek swoje produkty w opakowaniach z obowiązku uzyskiwania określonego poziomu odzysku i recyklingu. „Sprawozdanie z wdrażania Planu...” wskazało, iż poziomy recyklingu w latach 2003-2005 miały tendencję rosnącą, a poziomy recyklingu za 2005 rok dla większości rodzajów opakowań zostały przekroczone w stosunku do poziomów wymaganych przepisami (tabela 7).

Opracowanie „Sprawozdania z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego za lata 2003-2005” umożliwiło zdefiniowanie trudności i opóźnień we wdrażaniu wyznaczonych w Planie

kierunków działań i celów, szczególnie w zakresie porządkowania gospodarki odpadami komunalnymi, wynikających z:

- braku pełnego obrazu planistycznego w zakresie porządkowania gospodarki odpadami na szczeblu gminnym, spowodowanego niewywiązaniem się do dnia 31 grudnia 2005 r. 18 gmin z tego obowiązku,
- opóźnień w realizacji zadań własnych gmin dotyczących porządkowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi (objęcia wszystkich mieszkańców zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych, wprowadzeniem segregacji odpadów komunalnych).

Ma to szczególne znaczenie wobec faktu, iż województwo śląskie generuje w przeliczeniu na 1 km² największą ilość odpadów komunalnych w Polsce.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi w ramach ankietyzacji przeprowadzonej wśród samorządów gminnych i powiatowych według stanu na dzień 31 grudnia 2005 r. jedynie 40 gmin z terenu województwa śląskiego objęło zorganizowaną formą odbioru odpadów komunalnych wszystkich swoich mieszkańców, a średni wskaźnik liczby mieszkańców województwa objętych taką formą odbioru osiągnął wartość 65,4 %.

Analiza danych GUS wskazująca na malejącą w ostatnich latach tendencję w zakresie ilości zebranych przez zakłady oczyszczania odpadów komunalnych świadczy o niezgodnym z wymogami ochrony środowiska sposobie postępowania z tymi odpadami (spalanie odpadów komunalnych przez mieszkańców w paleniskach domowych, tworzenie „dzikich wysypisk”).

Niezadowolająco przedstawia się również sytuacja w zakresie selektywnej zbiórki odpadów biode-

Tabela 6. Struktura gospodarki odpadami w wybranych sektorach gospodarki

Grupa lub podgrupa odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów wytworzona w 2005 roku	Prognoza powstawania odpadów w latach 2003-2006 wynikająca z Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego
		tys. Mg	tys. Mg/rok
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	30 124,65	32 000
1001	Odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw	3 631,94	4 700
1002	Odpady z hutnictwa żelaza i stali	2 003,52	3 000
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	630,05	640
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa upraw hydroponicznych, sadownictwa, rybołówstwa, leśnictwa oraz przetwórstwa żywności	290,78	440

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy

Tabela 7. Wielkość wprowadzonych na rynek opakowań i osiągnięte w województwie śląskim poziomy odzysku i recyklingu w 2005 roku

Ilość opakowań	Rodzaj opakowań						
	z tworzyw sztucznych	z aluminium	ze stali, w tym z blachy stalowej	z papieru i tektury	ze szkła gospodarczego poza ampułkami	z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów)	wielomateriałowe
wprowadzonych [Mg]	46469,4	1002,9	9556,4	88145,4	39754,5	8613,7	3355,1
poddanych recyklingowi [Mg]	23668,9	309,8	5038,9	49716,2	20022,5	824,1	429,1
Poziom recyklingu [%]	50,9	30,9	52,7	56,4	50,4	9,6	12,8

Źródło: Wojewódzki System Odpadowy

gradualnych, wielkogabarytowych i budowlano-remontowych, wskazująca na poważne zagrożenie w osiągnięciu planowanych na koniec 2006 r. poziomów odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów.

W zakresie realizacji celów dotyczących porządkowania gospodarki odpadami niebezpiecznymi udało się zrealizować szereg przedsięwzięć inwestycyjnych likwidując bądź minimalizując zagrożenie wynikające z depozycji odpadów niebezpiecznych z naruszeniem wymogów środowiska.

Najpilniejsze zadania to m.in. kontynuacja prac związanych z likwidacją składowiska odpadów niebezpiecznych w obrębie byłych Zakładów Chemicznych

Tarnowskie Góry w Tarnowskich Górach w likwidacji, powodujących zanieczyszczenia wód podziemnych w rejonie tych Zakładów, a także wyeliminowanie zagrożeń spowodowanych zdeponowaniem w przeszłości odpadów niebezpiecznych po produkcji pestycydów w nieuszczelnionym wyrobisku popiaskowym Rudna Góra, administrowanym przez Zakłady Chemiczne Organika Azot S.A. w Jaworznie.

Uwagi i wnioski sformułowane w „Sprawozdaniu z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego” będą stanowiły podstawę do wprowadzenia niezbędnych zmian i modyfikacji w procedurze jego aktualizacji.