



GOSPODARKA ODPADAMI

Anna Pillich, Bogusława Plewnia, Ewa Glubiak - Witwicka

Gospodarkę odpadami w województwie śląskim w niniejszym raporcie opracowano w oparciu o dane Urzędu Statystycznego w Katowicach oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach. Informację o odpadach niebezpiecznych opracowano w oparciu o dane zawarte w Systemie Informatycznym Gospodarki Odpadami (SIGOP-W), prowadzonym przez WIOŚ oraz dane pokontrolne Inspektoratu.

Podstawy prawne gospodarki odpadami, począwszy od 1 października 2001 roku, zawierają następujące ustawy:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),

1. Odpady przemysłowe

W niniejszym rozdziale przedstawiono informacje dotyczące gospodarki odpadami przemysłowymi uzyskane z Urzędu Statystycznego. Dotyczą one ilości wytworzonych odpadów, ich rodzajów, gospodarki wytworzonymi odpadami. Omówione zostały również poszczególne branże działalności gospodarczej pod kątem wytwarzania i zagospodarowania wytwarzanych odpadów przemysłowych.

1.1. Bilans odpadów przemysłowych

W roku 2002 w Polsce wytworzono 117,8942 mln Mg odpadów przemysłowych, z czego w województwie śląskim 42,7156 mln Mg. Ilość ta stanowi 36,2% całości odpadów wytworzonych w kraju. Urząd Statystyczny oparł swoje dane statystyczne na danych zebranych z 1349 zakładów w Polsce, w tym 243 zakładów z terenu województwa śląskiego stanowiących 18% zakładów w Polsce. W ostatnich latach ilość wytwarzanych odpadów systematycznie się zmniejsza zarówno w województwie śląskim jak i w Polsce. W województwie śląskim w 1999 roku wytworzono 49,04 mln Mg odpadów przemysłowych, w 2000 roku 46,84 mln Mg, w 2001 - 45,87 mln Mg.

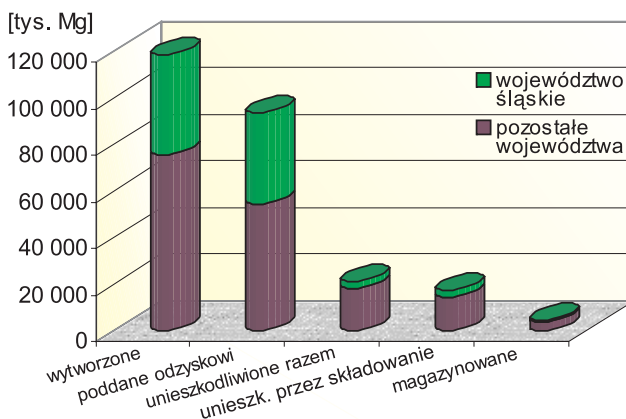
Z ogólnej ilości odpadów wytworzonych w województwie śląskim, do odzysku przekazano 39,25 mln Mg odpadów co

Ponadto zasady postępowania z odpadami określone zostały w:

- ustawie z 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638 z późniejszymi zmianami),
- ustawie z 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późniejszymi zmianami), wraz z aktami wykonawczymi do ww. ustaw.

Gospodarkę odpadami komunalnymi regulują przepisy ustawy z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z 1996 r. z późniejszymi zmianami).

stanowi ok. 42% odpadów przekazanych do wykorzystania w kraju, unieszkodliwiono 3,1 mln Mg odpadów (tj. ok. 14,9% odpadów unieszkodliwionych w kraju), z tego 2,8 mln Mg odpadów poprzez składowanie (tj. ok. 16,6% składowanych w kraju), a pozostałe 0,375 mln Mg odpadów jest magazynowana czasowo.



Ryc. 1. Gospodarka odpadami przemysłowymi w kraju i województwie śląskim w 2002 roku

Gospodarkę odpadami przemysłowymi w Polsce i województwie śląskim przedstawiono w sposób graficzny na ryc. 1. natomiast sposoby gospodarowania tymi odpadami zilustrowano na ryc. 2.

W porównaniu do 2001 roku - w 2002 roku do odzysku skierowano 2,4% więcej odpadów przemysłowych, unieszkodliwiono 2,5% mniej, w tym poprzez zeskładowanie 2,3% a czasowo zmagazynowano 0,1% więcej odpadów przemysłowych. Odzysk odpadów systematycznie ulega zwiększeniu. W 1999 roku wykorzystywano 79,4%, a w 2002 roku już 92% wytworzonych odpadów.

Przestrzenny rozkład ilości wytworzonych odpadów przemysłowych w poszczególnych powiatach województwa śląskiego przedstawia ryc. 3.

W powiatach ziemskich województwa wytworzono 39,1% odpadów przemysłowych, w miastach na prawach powiatu 60,9%. W 5 miastach: Rybniku, Rudzie Śląskiej, Jastrzębiu Zdroju, Katowicach i Dąbrowie Górniczej wytworzono 42% odpadów. Powiatami, w których wytworzono najwięcej odpadów przemysłowych są, podobnie jak w roku wcześniejszym, powiaty: pszczyński, gliwicki, wodzisławski i mikołowski - łącznie 31,8%.

Poniżej 10 tys. Mg odpadów wytworzono w powiatach lublinieckim i częstochowskim. Miastami mającymi najmniej udział w wytworzonych odpadach przemysłowych województwa są Żory i Siemianowice łącznie 0,07%.

W porównaniu do 2001 roku największy wzrost ilości wytworzonych odpadów przemysłowych w roku 2002 zaobserwowano w Świętochłowicach o 56%, w Żorach o 30%, powiecie żywieckim 20% i raciborskim o 17%.

Znaczące zmniejszenie ilości wytworzonych odpadów przemysłowych odnotowano w powiecie lublinieckim o 41%, Siemianowicach Śląskich o 39% i w powiecie częstochowskim o 32%.

1.2. Źródła powstawania odpadów

Bilans odpadów przemysłowych wytworzonych w województwie śląskim w 2002 roku w głównych branżach (według Polskiej Klasyfikacji Działalności) przedstawiono w tabeli 1.

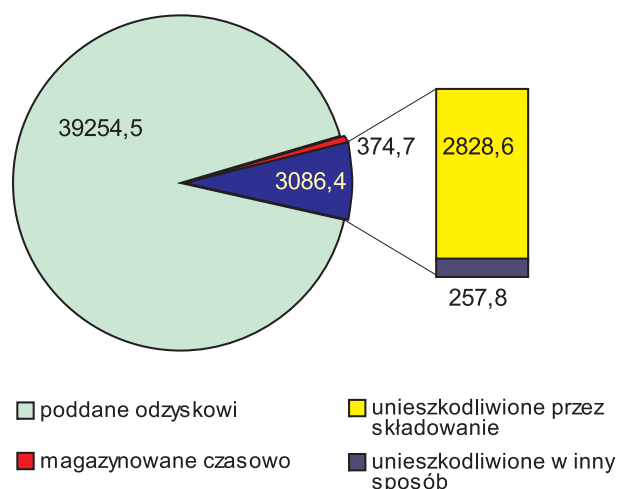
Branżami dominującymi w ilości wytworzonych odpadów przemysłowych, podobnie jak w latach ubiegłych, są: górnictwo 78,8%, energetyka 9,3% oraz hutnictwo 8,3% całości wytworzonych odpadów przemysłowych. W pozostałych branżach łącznie powstało 3,2% wszystkich wytworzonych odpadów przemysłowych. W dominujących branżach wytworzono odpowiednio o 24%, 27% i 3% mniej odpadów niż w roku 2001.

Branżami, w których w stosunku do roku poprzedniego wystąpił znaczny wzrost wytworzonych odpadów są:

- produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych - wzrost o 168% do 5,9 tys. Mg,
- zagospodarowanie odpadów - wzrost o 59% do ilości 19,6 tys. Mg,
- produkcja artykułów spożywczych i napojów - wzrosty o 13% do ilości 441 tys. Mg.

Natomiast spadek w ilości wytworzonych odpadów przemysłowych w 2002 roku w stosunku do roku ubiegłego odnotowano w branżach:

- wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych o 68%,
- odprowadzenie ścieków, wywóz odpadów, usługi sanitarne i pokrewne o 57%,
- produkcja urządzeń elektrycznych i optycznych o 43%.



Ryc. 2. Gospodarka odpadami przemysłowymi w województwie śląskim w 2002 roku w tys. Mg

Bilans wytworzonych odpadów przemysłowych przedstawiono również zgodnie z klasyfikacją w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) - tabela 2.

Najwięcej wytworzonych odpadów - 78,2% należy do grupy 01 (odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin), następnie z grupy 10 (odpady z procesów termicznych) 17,6%. W porównaniu z rokiem 2001 odpadów tych wytworzono mniej odpowiednio o 8% i 2%.

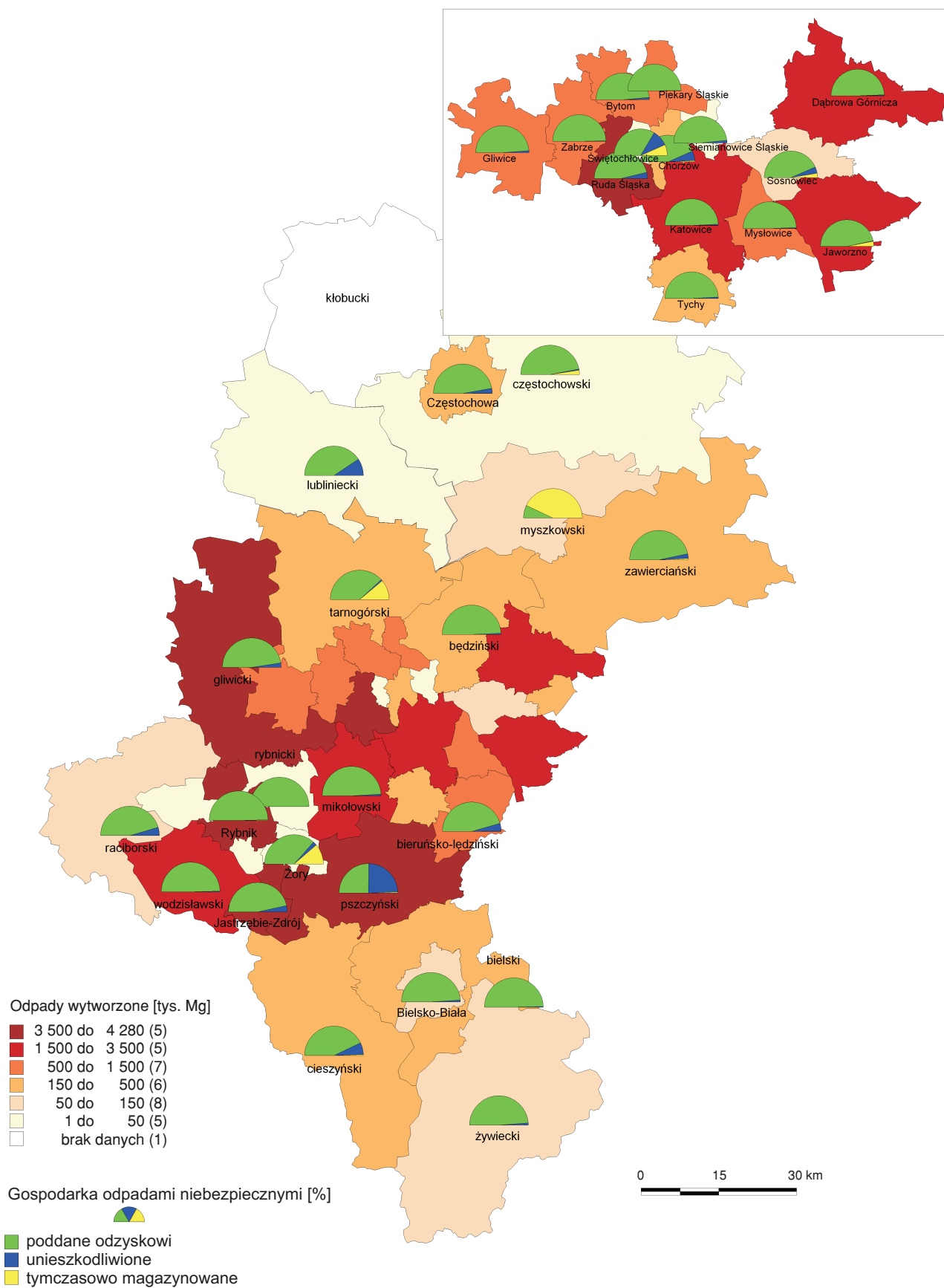
Rodzaje odpadów, które wytworzono w największych ilościach to:

- 01 04 12 - odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11 - 28745,8 Mg - 67,3%
- 10 02 01 - żużle z procesów wytapiania (wielkopiecowe, stalownicze) w hutnictwie żelaza i stali - 2062,6 Mg - 4,8%
- 01 04 81 - odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż wymienione w 01 04 80 - 1898,5 Mg - 4,4%
- 01 01 02 - odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali - 1585,4 Mg - 3,7%
- 10 01 02 - popioły lotne z węgla - 1450,2 Mg - 3,4%
- 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) - 1262,6 Mg - 3%
- 01 04 07 - odpady zawierające niebezpieczne substancje z fizycznej i chemicznej przeróbki kopalin innych niż rudy metali - 1146,5 Mg - 2,7%
- 10 01 01 - żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04) - 751,5 Mg - 1,8%
- 10 02 99 - inne niewymienione odpady z hutnictwa żelaza i stali - 454,6 Mg - 1,1%

Pozostałe rodzaje odpadów wytworzono w ilości poniżej 1% w stosunku do całości wytworzonych odpadów przemysłowych.

1.3 Wykorzystywanie odpadów

W gospodarce odpadami obserwuje się systematyczny wzrost udziału ilości odpadów wykorzystanych tj. poddanych odzyskowi, a spadek ilości odpadów skierowanych do składowania (ryc. 4.)



Ryc. 3. Odpady przemysłowe wytworzone w województwie śląskim w 2002 roku

Tabela 1. Gospodarka odpadami przemysłowymi w woj. śląskim w 2002 roku

Wyszczególnienie (według Polskiej Klasyfikacji Działalności)	Odpady wytworzone w ciągu roku [w Mg]				
	Ogółem	Poddane odzyskowi	Unieszkodliwione		Magazyno- wane czasowo
			Razem	W tym składowane	
Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego; wydobywanie torfu	33645,6	30953,5	2633,3	2500,3	58,8
Pozostałe górnictwo i kopalnictwo	364,3	362,8	-	-	1,5
Produkcja artykułów spożywczych i napojów	441,2	410,7	28,8	23,9	1,7
Włókiennictwo	8,8	7,5	0,4	0,4	0,9
Produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych	5,1	2,0	3,1	3,1	-
Produkcja drewna i wyrobów z drewna	8,4	7,9	0,1	0,1	0,4
Produkcja masy celulozowej, papieru oraz wyrobów z papieru	24,0	21,7	0,9	0,9	1,4
Wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych	20,4	5,4	14,7	1,6	0,3
Produkcja wyrobów chemicznych	29,4	26,8	2,6	1,6	-
Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych	6,8	4,5	0,5	0,5	1,8
Produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych pozostałych	66,4	63,9	0,9	0,8	1,6
Produkcja metali	3566,4	3457,7	64,0	38,7	44,7
Produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyjątkiem maszyn i urządzeń	64,6	59,7	2,3	2,3	2,6
Produkcja maszyn i urządzeń gdzie indziej nie sklasyfikowana	51,6	51,2	0,3	0,3	0,1
W tym produkcja maszyn i aparatury elektrycznej, gdzie indziej nie sklasyfikowana	4,3	2,9	1,4	1,4	-
Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep	26,4	25,8	0,6	0,1	-
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	2,5	1,8	0,7	0,7	-
Zagospodarowanie odpadów przetwórstwa przemysłowego	19,6	10,5	5,4	1,8	3,7
Zaopatrywanie w energię elektryczną gaz, parę wodną i gorącą wodę	3993,1	3619,0	228,2	160,3	145,9
Pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wody	197,2	135,3	54,4	48,3	7,5
Odprowadzenie ścieków, wywóz odpadów, usługi sanitarne i pokrewne	23,0	6,1	16,9	15,4	-

W okresie 1999 - 2002 obserwuje się wyraźny wzrost ilości odpadów skierowanych do wykorzystania oraz spadek ilości odpadów składowanych.

Branżami przemysłowymi, w których w roku 2002 wykorzystano ponad 95% odpadów wytworzonych są:

- wydobywanie żwiru, piasku, gliny i łupków,
- produkcja maszyn dla górnictwa, kopalnictwa, budownictwa oraz urządzeń wytwarzających i wykorzystujących energię,
- produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep,
- produkcja metali,
- produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych: szkła, ceramiki szlachetnej i wyrobów ogniotrwałych.

Powyżej 90% całości wytworzonych odpadów wykorzystuje się w następujących branżach:

- produkcja drewna i wyrobów z drewna,
- produkcja artykułów spożywczych i napojów,
- produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyjątkiem maszyn i urządzeń,
- górnictwo węgla kamiennego i brunatnego; wydobywanie torfu,
- produkcja wyrobów chemicznych,

- zaopatrywanie w energię elektryczną gaz, parę wodną i gorącą wodę,
- produkcja masy celulozowej, papieru oraz wyrobów z papieru.

Biorąc pod uwagę ilości odpadów przemysłowych skierowanych do odzysku najczęściej wykorzystuje się odpadów z górnictwa - 31 mln Mg, energetyki - 3,6 mln Mg i hutnictwa - 3,5 mln Mg. W pozostałych branżach wykorzystuje się łącznie 1,2 mln Mg wytworzonych odpadów.

1.4 Odpady niebezpieczne z sektora gospodarczego

Przedstawione wielkości dotyczące odpadów niebezpiecznych: wytwarzanych, przejściowo magazynowanych, poddanych procesowi odzysku, unieszkodliwionych, w tym składowanych są szacunkowe. Uzyskiwane były z jednostek wytwarzających odpady, ankietowanych i podlegających cyklicznym kontrolom WIOS.

1.4.1 Bilans odpadów niebezpiecznych

Dane na temat odpadów niebezpiecznych gromadzone są w bazie danych SIGOP - W (System Informatyczny Gospodarki Odpadami w Polsce). Według danych zgromadzonych

Tabela 2. Odpady przemysłowe wytworzone w województwie śląskim według grup odpadów

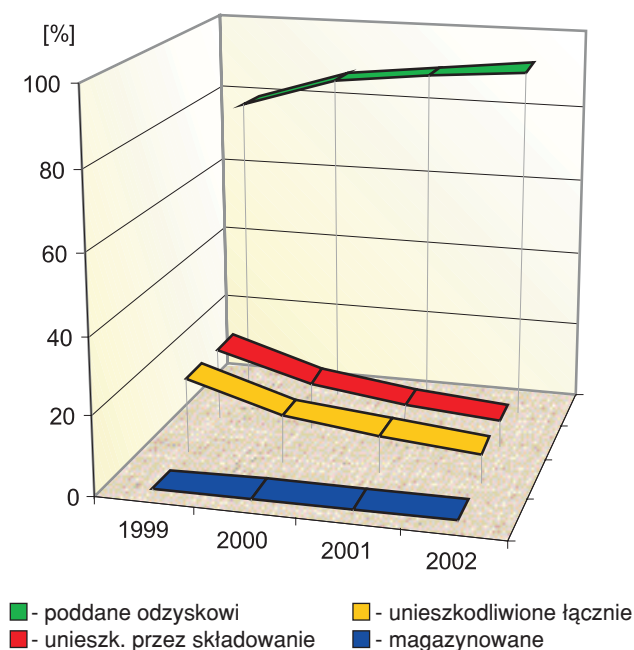
Grupa	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Odpady wytworzone w ciągu roku					Odpady dotychczas nagromadzone na składowiskach własnych
		Ogółem	Poddane odzysko- wi	Unieszkodliwione		Magazy- nowane	
				Razem	W tym składowane		
		w tysiącach Mg					
	WOJ. ŚLĄSKIE	42715,6	39254,5	3086,4	2828,6	374,7	701472,5
01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	33408,1	30749,0	2611,9	2493,0	47,2	631478,3
02	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	422,7	394,0	27,0	23,1	1,7	66,4
03	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	11,3	9,7	1,0	1,0	0,6	281,0
04	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	10,9	4,9	5,1	5,1	0,9	23,6
05	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	13,8	0,9	12,9	-	-	102,9
06	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	1,2	1,1	0,1	0,1	-	1090,1
07	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	27,6	25,7	1,7	1,7	0,2	87,3
08	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	1,2	0,2	1,0	0,4	-	83,7
09	Odpady z przemysłu fotograficznego	-	-	-	-	-	-
10	Odpady z procesów termicznych	7503,4	7017,8	289,3	200,9	196,3	58362,7
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	4,1	0,9	0,8	0,4	2,4	1,0
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	210,8	208,3	2,5	0,5	-	-
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	3,8	3,8	-	-	-	-
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych (z wyłączeniem grup 07 i 08)	-	-	-	-	-	-
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	11,7	8,9	2,8	1,2	-	10,9
16	Odpady nie ujęte w innych grupach	54,3	42,7	10,5	6,4	1,1	1029,9

w tej bazie w województwie śląskim w roku 2002 wytworzono 108,8 tys. Mg odpadów niebezpiecznych i ponad 5 tys. Mg mniej niż w 2001 roku.

Z odpadów niebezpiecznych wytworzonych w 2002 roku przekazano do odzysku 58,2 %, w 2001 roku 60,5%, a w 2000 roku 55,9% odpadów. Natomiast udział odpadów niebezpiecznych deponowanych na składowiskach w stosun-

ku do ogólnej ilości wytworzonych zmalał z 20% w 2001 roku do 11,5% w 2002 roku. Bilans odpadów niebezpiecznych w 2002 roku w układzie rodzajowym przedstawiono w tabeli 3.

Porównanie ilości wytworzonych, przekazywanych do odzysku, nieszkodliwionych i składowanych odpadów niebezpiecznych w kraju i województwie śląskim, według dostępnych danych Urzędu Statystycznego przedstawiono na ryc. 5.



Ryc. 4. Gospodarowanie odpadami przemysłowymi w województwie śląskim w latach 1999-2002

Do największych jednostek wytwarzających odpady niebezpieczne w województwie śląskim należą zakłady przemysłu hutniczego, koksowniczego, metali nieżelaznych oraz chemicznego.

Do bazy SIGOP-W za 2002 rok wprowadzono dane dla 371 zakładów, a w roku 2001 dla 298 zakładów. W 2002 roku

jedenastcie, a w 2001 siedem zakładów wytworzyło odpady niebezpieczne w ilości przewyższającej 1000 Mg, co stanowiło odpowiednio ok. 86% i 87% wszystkich wytworzonych odpadów niebezpiecznych w poszczególnych latach.

W 2002 roku, podobnie jak w 2001 roku, zakłady wytwarzające mniej niż 100 Mg odpadów niebezpiecznych stanowiły ok. 88% wszystkich jednostek. Połowa zakładów umieszczonych w bazie SIGOP wytwarza mniej niż 10 Mg odpadów niebezpiecznych.

Zakładami, które w 2002 roku wytworzyły ponad 1000 Mg odpadów niebezpiecznych są:

- Huta Cynku MIASTECZKO ŚLĄSKIE,
- BATERPOL Sp. z o.o. w Świętochłowicach,
- ORZEŁ BIAŁY S.A. w Bytomiu,
- Zakłady Koksownicze PRZYJAŻŃ w Dąbrowie Górniczej,
- FIAT - GM Powertrain Polska Sp z o.o. Bielsko-Biała,
- Huta Metali Nieżelaznych SZOPIENICE S.A. w Katowicach,
- RC Ekoenergia Sp. z o.o. w Czechowicach Dziedzicach,
- Zakłady Urządzeń Komputerowych ELZAB S.A. w Zabrzu,
- Huta Szkła Gospodarczego ZAWIERCIE S.A.,
- Przedsiębiorstwo Techniczno-Handlowe KAJA w Ogrodzieńcu,
- Kombinat Koksochemiczny Zabrze S.A.

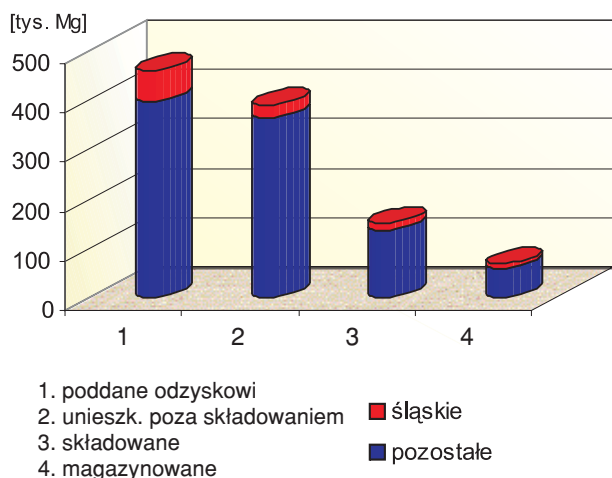
1.4.2 Wytwarzanie, przekazywanie do odzysku, unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych

Podstawowe rodzaje odpadów niebezpiecznych generowanych w województwie śląskim w 2002 roku w ilości powyżej 1000 Mg przedstawia tabela 4.

Tabela 3. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi wytworzonymi według grup odpadów [w Mg] w 2002 roku

Grupa*	Wytworzone	Magazynowane	Poddane odzyskowi	Unieszkodliwione (bez składowania)	Składowane
02	0,003	0,0	0,0	0,003	0,0
03	12,6	0,0	12,6	0,0	0,0
04	29,0	0,0	29,0	0,0	0,0
05	14583,8	2 403,1	1 522,9	10 657,9	0,0
06	72,0	6,0	55,7	16,4	4,0
07	145,2	0,1	5,1	138,8	1,3
08	410,2	18,9	125,5	317,1	0,0
09	43,5	0,8	29,7	13,0	0,0
10	56698,9	1 367,7	46 960,5	0,2	9 593,6
11	6346,3	2 471,4	489,1	2 975,8	425,9
12	8486,6	111,0	684,6	7 744,5	0,0
13	4651,6	182,9	3 292,0	1 187,0	0,0
14	60,7	4,8	45,9	10,1	0,0
15	229,7	41,7	33,3	150,3	18,5
16	6711,6	887,5	5 627,5	1 032,1	2,2
17	1359,7	7,3	8,0	9,9	1 334,5
18	1420,4	0,0	1,9	1 416,3	2,2
19	7575,4	1 726,8	4 370,1	370,0	1 109,3
Razem		9 229,9	63 293,5	26 039,3	12 491,4
Udział w wytworzonych [%]		8,5	58,2	23,9	11,5

* klasyfikacja wg rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206), i zgodna z tabelą 2



Ryc. 5. Odpady niebezpieczne województwa śląskiego na tle kraju w 2002 roku

Z posiadanych danych wynika, że wśród odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie województwa śląskiego dominują, podobnie jak w roku poprzednim, szlamy z oczyszczania gazów odlotowych z hutnictwa cynku (kod odpadu 10 05 06), które stanowią ok. 30,2% wszystkich wytworzonych w 2002 roku odpadów niebezpiecznych. Łącznie z żużłami z hutnictwa ołowiu (10 04 01), innymi smołami z pirolitycznej przeróbki węgla (05 06 03) i zgarami z hutnictwa ołowiu (10 04 02) stanowią ok. 56% odpadów niebezpiecznych wytworzonych w województwie.

Gospodarkę odpadami niebezpiecznymi w poszczególnych powiatach województwa śląskiego w 2002 roku przedstawiono na ryc. 6.

W trzech powiatach tarnogórskim, M. Świętochłowice i M. Bytom - wytworzono powyżej 10000 Mg odpadów niebezpiecznych, co stanowiło 62,3% wszystkich wytworzonych odpadów niebezpiecznych. W powiatach tych większość odpadów zagospodarowano przez przekazanie do odzysku w 93% (powiat tarnogórski) i 99,6% (M. Świętochłowice) oraz zeskładowanie w 96,8% (M. Bytom).

1.4.3 Składowiska odpadów przemysłowych

Kolejnym znaczącym sposobem postępowania z powstałymi odpadami jest ich składowanie. W roku 2002 w województwie śląskim zeskładowano 2828,6 tys. Mg odpadów, co stanowi ok. 6,6% wytworzonych odpadów, to jest znacznie mniej w stosunku do roku 2001 i lat wcześniejszych (ryc. 4).

Największy spadek odnotowano w produkcji pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep, energetyce i w produkcji wyrobów chemicznych. Zeskładowano odpowiednio 10%, 26% i 31% odpadów mniej niż w roku 2001. Branże w których w 2002 roku zeskładowano najwięcej odpadów to: górnictwo - 2,5 mln Mg, energetyka - 160 tys. Mg, pobór, uzdatnianie i rozpraszanie wody - 48,3 tys. Mg, hutnictwo - 38,7 tys. Mg. Pozostałe branże łącznie zeskładowały 55 tys. Mg wytworzonych odpadów przemysłowych.

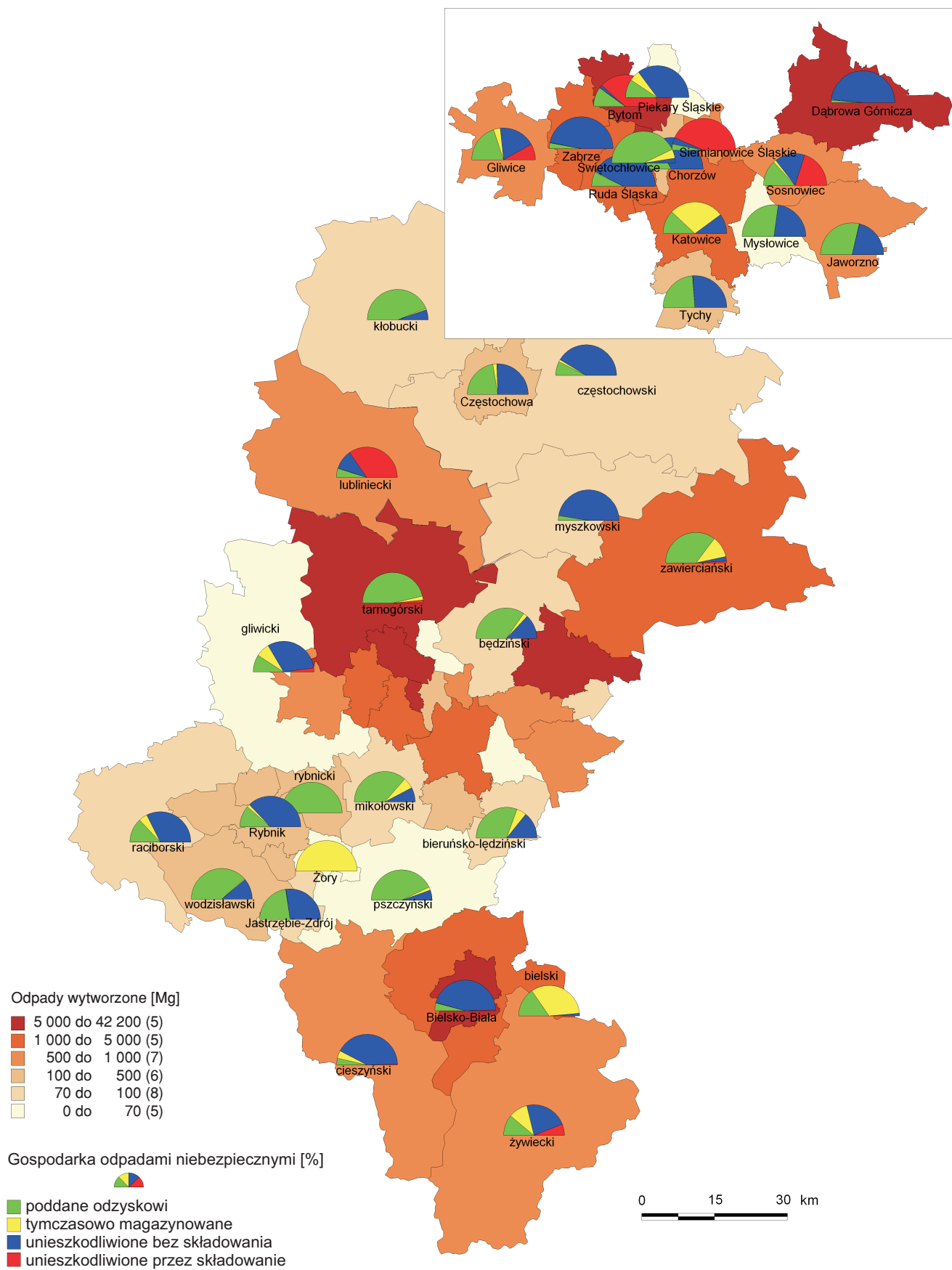
Na terenie województwa śląskiego znajdują się 33 czynne składowiska odpadów przemysłowych należących do grupy obiektów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz 15 składowisk przeznaczonych do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w tym 4 kwatery w ramach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Tabela 4. Gospodarka odpadami niebezpiecznymi wytworzonymi w 2002 roku w ilości powyżej 1000 Mg

Rodzaj*	Wytworzone [Mg]	Poddane odzyskowi	Magazynowane	Unieszkodliwione	Składowane
		% wytworzonych **			
10 05 06	32 864,16	100	0	0	0
10 04 01	11 246,52	14,7	0	0	85,3
05 06 03	8 605,30	6,5	0	93,5	0
10 04 02	8 492,84	107	7,2	0	0
19 08 13	6 390,33	66,8	26,9	0,2	6,1
16 06 06	4 899,01	93,5	16,3	6,9	0
12 03 01	4 028,53	0,2	0	99,8	0
12 01 09	3 748,19	15,7	1,2	84,1	0
05 01 09	2 576,04	7,7	92,3	0	0
11 02 02	2 532,26	5,4	94,6	0	0
11 01 11	2 209,60	0	0	100	0
13 02 08	2 153,39	84,3	4,1	11,6	0
10 05 03	2 014,11	100	0	0	0
10 11 09	1 700,00	57,3	42,7	0	0
05 06 01	1 450,70	9,1	0	90,9	0
05 06 80	1 293,64	0	0	100	0
18 01 03	1 280,46	0,2	0	99,8	0
17 01 06	1 275,40	0	0	0	100
13 02 05	1 027,96	88,7	4,3	7,7	0

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

** - w przypadku bilansu przekraczającego 100% - zagospodarowano odpady niebezpieczne wytworzone w latach poprzednich



Ryc. 6. Odpady niebezpieczne wytworzone w województwie śląskim w 2002 roku

Według danych Urzędu Statystycznego w Katowicach na koniec 2002 roku w województwie śląskim zdeponowano łącznie 784640 tys. Mg odpadów przemysłowych.

Poniżej przedstawiono wykaz składowisk i miejsc składowania odpadów niebezpiecznych zlokalizowanych w województwie:

- komora żelbetowa K-1 Zakładowego Centralnego Składowiska Odpadów RUDNA GÓRA w Jaworznie, eksploatowana przez Zakłady Chemiczne ORGANIKA AZOT w Jaworznie,
- kwatera na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i Zakładów Koksowniczych PRZYJAŻŃ S.A. w Dąbrowie Górniczej,
- składowisko żużli hutniczych z wytopu ołowiu ORZEŁ BIAŁY S.A. w Bytomiu (na terenie Piekar Śląskich),
- składowisko odpadów poprodukcyjnych Huty Cynku MIASTECZKO ŚLĄSKIE,
- składowisko odpadów poneutralizacyjnych z galwanizacji i trawialni w Siemianowicach Śląskich, eksploatowane przez spółkę „Ekofol II” Sp. z o.o. w Bytomiu,
- składowisko odpadów poneutralizacyjnych w Smolnicy Zakładów Mechanicznych BUMAR ŁABĘDY S.A. w Gliwicach,
- składowisko odpadów przemysłowych (głównie odpadów polakierniczych) Zakładu Karoserii FIAT AUTO POLAND Tychy,
- zakładowe składowisko Fabryki Zmechanizowanych Obudów Ścianowych FAZOS w Tarnowskich Górach,
- składowisko odpadów porafineryjnych Rafinerii CZECHOWICE S.A. w Czechowicach Dziedzicach,
- składowisko odpadów azbestowych Polskich Hut S.A. Oddział HUTA KATOWICE w Dąbrowie Górniczej,
- zakładowe składowisko osadów NAFTOBAZY Baza Paliw Nr 3 w Boronowie,
- komora odpadów zawierających azbest w ramach składowiska odpadów komunalnych PPH KOMART Sp. z o.o. w Knurowie,
- składowisko odpadów pestycydowych Instytutu Ochrony Roślin w Poznaniu Oddział Sośnicowice w Sośnicowicach,
- kwatera K-1 Centralnego Składowiska Odpadów Zakładów Chemicznych TARNOWSKIE GÓRY w Tarnowskich Górach w likwidacji,
- kwatera na odpady azbestowe na składowisku odpadów komunalnych MPGK w Świętochłowicach.

2. Odpady komunalne

Na terenie województwa śląskiego w roku 2002 według danych Urzędu Statystycznego w Katowicach wytworzono 1,44 mln Mg odpadów komunalnych, z czego na składowiska skierowano 1,36 mln Mg (co stanowi 94,5%) natomiast do kompostowni 0,06 mln Mg (4,1%). Pozostałą ilość, tj. ok. 1,38 % stanowiły odpady wysegregowane z całej masy odpadów usuniętych z miejsc ich wytwarzania, które wykorzystano jako surowce wtórne (szkło, tworzywa, makulatura, metale).

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych stanowiła 13,7% odpadów komunalnych powstających w kraju i była najwyższa z wykazanych dla pozostałych województw ryc. 7. Wpływają na to m.in. wysoka gęstość zaludnienia w województwie śląskim (ponad 3-krotnie wyższe niż średnia krajowa) oraz charakter regionu. Najwięcej odpadów komunalnych wytworzono w Częstochowie, Katowicach, Zabrzu. W roku 2002 odpady wywiezione z budynków mieszkalnych stanowiły ok. 76% wytworzonych odpadów komunalnych ryc. 8. W stosunku do roku 2001 ilość odpadów komunalnych zmniejszyła się o 6,5%. Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w województwie

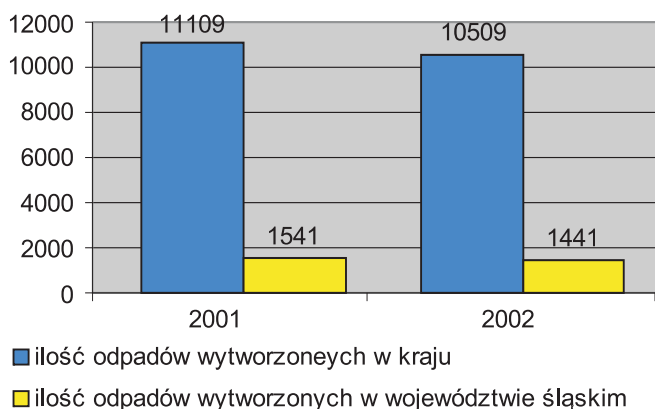
śląskim było składowanie. Niewielka ilość odpadów t.j. 4,14% kierowana była do kompostowania. Na terenie województwa śląskiego funkcjonują aktualnie cztery kompostownie w Katowicach, Zabrzu, Żywcu i Świętochłowicach.

W poszczególnych gminach prowadzona była w różnej skali selektywna zbiórka odpadów. Region nasz dysponuje trzynastoma sortowniami odpadów: w Katowicach, Żywcu, Zabrzu, Wojkowicach, Bieruniu, Raciborzu, Siemianowicach, Rybniku, Tychach, Mikołowie, Sośnicowicach, Bucz-kowicach i Wyrach.

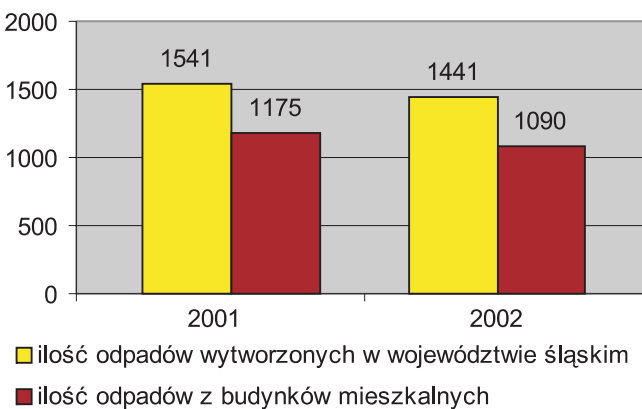
W ramach opracowywanych przez gminy programów gospodarki odpadami przewidywane jest rozszerzenie zbiórki odpadów u źródła.

2.1 Składowiska odpadów komunalnych

Z danych będących w posiadaniu WIOŚ w Katowicach wynika, że na terenie województwa śląskiego czynne są 43 składowiska odpadów komunalnych, z których 37 posiada uszczelnione dno i skarpy oraz kontrolowany odbiór odcieków. Oddawane do eksploatacji w ostatnich latach składowiska posiadają odpowiednie zabezpieczenia przed



Ryc. 7. Odpady komunalne wytworzone w województwie śląskim w latach 2001-2002 w tys. Mg



Ryc. 8. Odpady komunalne wytworzone w województwie śląskim w latach 2001-2002 w tys. Mg

niekorzystnym oddziaływaniem na środowisko.

Wśród funkcjonujących aktualnie składowisk 29 posiada instalacje odgazowywania, przy czym w większości obiektów biogaz odprowadzany jest bez unieszkodliwienia do atmosfery.

Najwyższe wskaźniki nagromadzenia odpadów komunalnych, wg stanu na koniec 2002 roku, występują na 15 czynnych składowiskach, z czego 10 składowisk posiada nagromadzenie od 100 do 500 tys. Mg, a 5 składowisk powyżej 500 tys. Mg. Największe ilości odpadów znajdują się na czynnych składowiskach zlokalizowanych w następu-

jących miejscowościach: Bielsko-Biała Lipnik, Młynek-Sobuczyna, Siemianowice Śląskie, Zabrze i Rybnik.

Istniejące składowiska odpadów komunalnych nie spełniające wymagań ochrony środowiska, a także obiekty, których pojemność znajduje się na wyczerpaniu, są sukcesywnie wyłączane z eksploatacji i poddawane zabiegom rekultywacyjnym.

W województwie śląskim znajduje się 31 nieczynnych składowisk odpadów komunalnych, zajmujących powierzchnie ok. 142 ha, z czego 62,5 ha zostało zrehabilitowanych.
