

WOJEWÓDZKI URZĄD STATYSTYCZNY
W KATOWICACH



2174/11

OCHRONA ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE KATOWICKIM

Województwo	Województwo	Województwo	Województwo
1. Katowice	21. Katowice	41. Katowice	61. Katowice
2. Katowice	22. Katowice	42. Katowice	62. Katowice
3. Katowice	23. Katowice	43. Katowice	63. Katowice
4. Katowice	24. Katowice	44. Katowice	64. Katowice
5. Katowice	25. Katowice	45. Katowice	65. Katowice
6. Katowice	26. Katowice	46. Katowice	66. Katowice
7. Katowice	27. Katowice	47. Katowice	67. Katowice
8. Katowice	28. Katowice	48. Katowice	68. Katowice
9. Katowice	29. Katowice	49. Katowice	69. Katowice
10. Katowice	30. Katowice	50. Katowice	70. Katowice
11. Katowice	31. Katowice	51. Katowice	71. Katowice
12. Katowice	32. Katowice	52. Katowice	72. Katowice
13. Katowice	33. Katowice	53. Katowice	73. Katowice
14. Katowice	34. Katowice	54. Katowice	74. Katowice
15. Katowice	35. Katowice	55. Katowice	75. Katowice
16. Katowice	36. Katowice	56. Katowice	76. Katowice
17. Katowice	37. Katowice	57. Katowice	77. Katowice
18. Katowice	38. Katowice	58. Katowice	78. Katowice
19. Katowice	39. Katowice	59. Katowice	79. Katowice
20. Katowice	40. Katowice	60. Katowice	80. Katowice

WOLNYCH, JEDNO STRONY
WOLNYCH

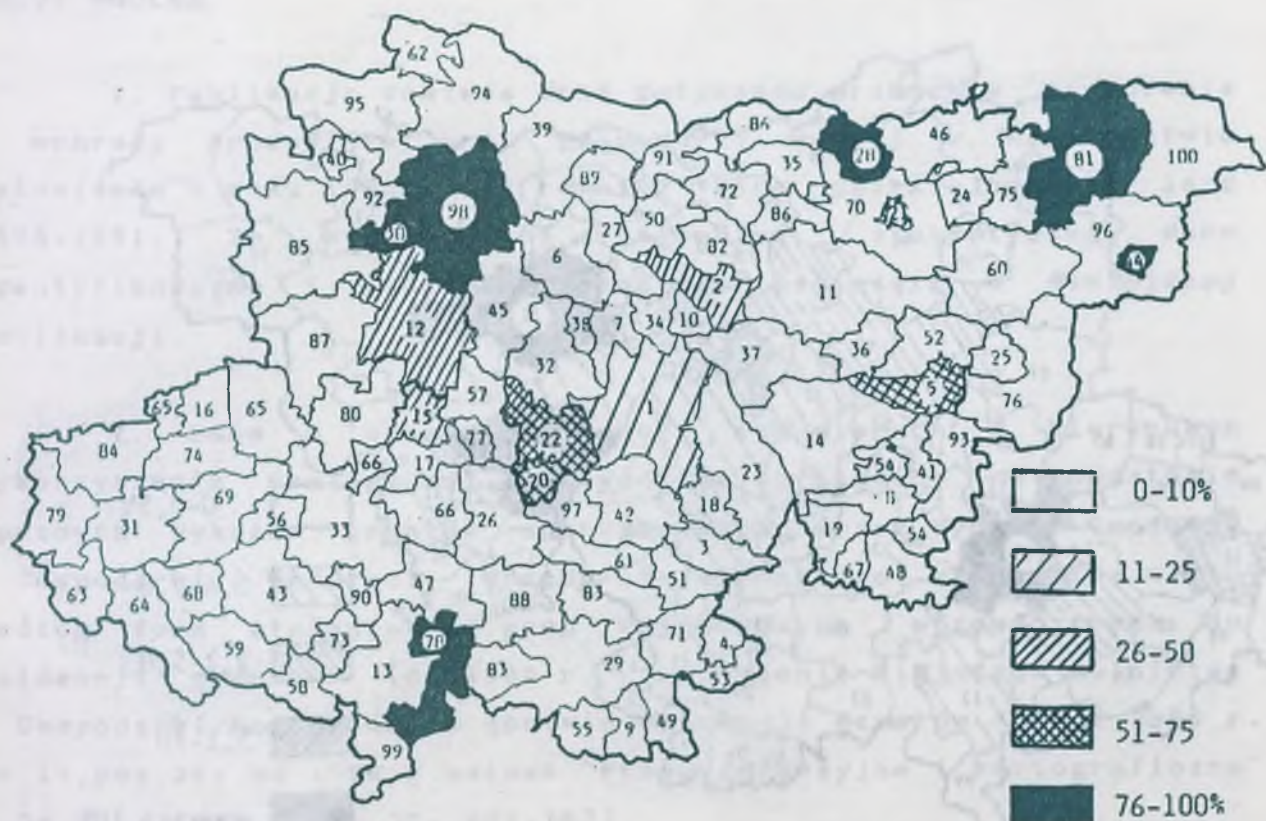


W WOLNYCH, JEDNO STRONY
WOLNYCH

Opracował mgr Stanisław Muc

1981

ŚCIEKI NIEOCZYSZCZONE



MIASTA

1. Katowice
2. Będzin
3. Bleruń
4. Brzeszcze
5. Bukowno
6. Bytom
7. Chorzów
8. Chrzanów
9. Czechowice-Dziedzice
10. Czeladź
11. Dąbrowa Górnicza
12. Gliwice
13. Jastrzębie-Zdrój
14. Jaworzno
15. Knurdów
16. Kuźnia Raciborska
17. Leszczyny
18. Łędziny
19. Libiąż
20. Łaziska Górne
21. Łazy
22. Mikołów
23. Mysłowice
24. Ogrodzieniec
25. Olkusz

MIASTA /dok./

26. Orzesze
27. Piekary Śląskie
28. Poręba
29. Pszczyna
30. Pyskowice
31. Racibórz
32. Ruda Śląska
33. Rybnik
34. Siemianowice Śląskie
35. Siewierz
36. Sławków
37. Sosnowiec
38. Świętochłowice
39. Tarnowskie Góry
40. Toszek
41. Trzebinia
42. Tychy
43. Wodzisław Śląski
44. Wolbrom
45. Zabrze
46. Zawiercie
47. Żory

GMINY

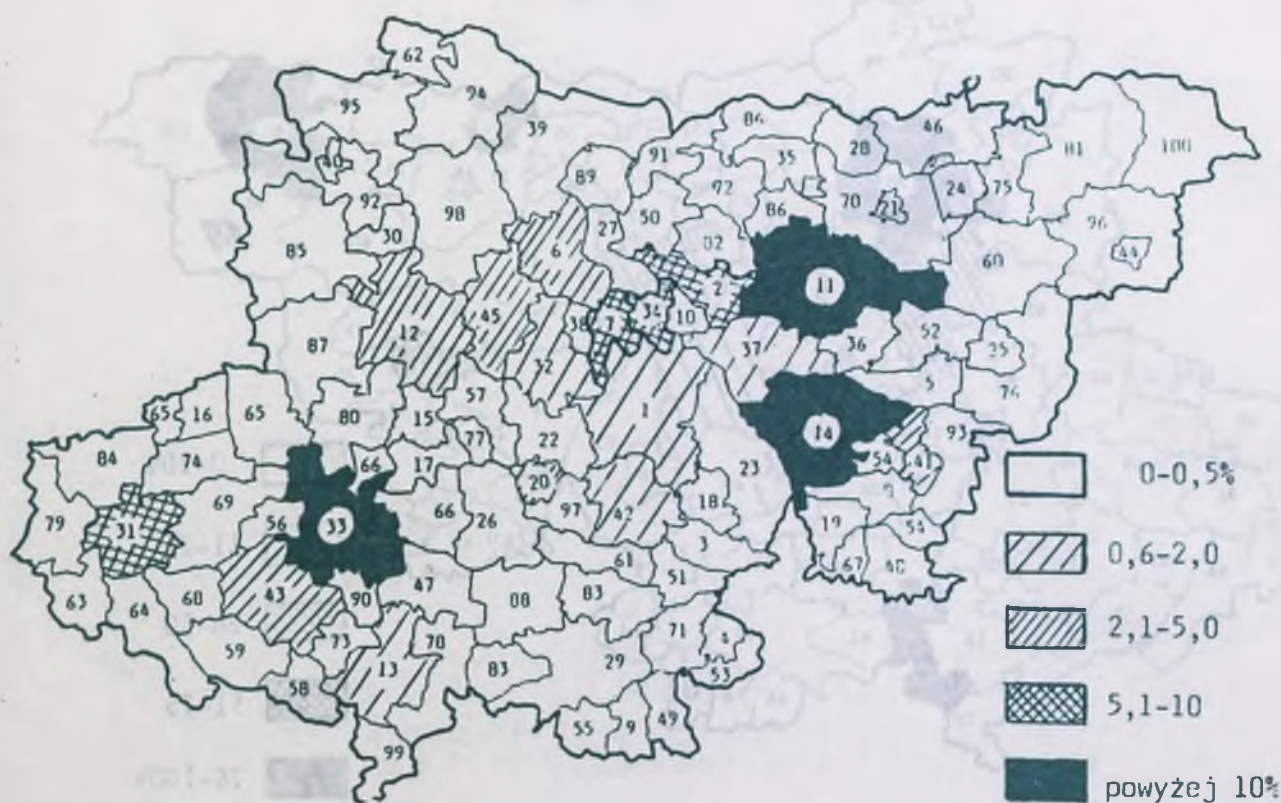
48. Babice
49. Bestwina
50. Bobrowniki
51. Bojszów
52. Bolesław
53. Brzeszcze
54. Chrzanów
55. Czechowice-Dziedzice
56. Gaszowice
57. Gierałtów
58. Godów
59. Gorzyce
60. Klucze
61. Kobidr
62. Krupski Młyn
63. Krzanowice
64. Krzyżanowice
65. Kuźnia Raciborska
66. Leszczyny
67. Libiąż
68. Lubomia
69. Lyski
70. Łazy
71. Miedźna
72. Mierzęcice
73. Mszana

GMINY /dok./

74. Nędza
75. Ogrodzieniec
76. Olkusz
77. Ornontowice
78. Pawłowice
79. Pietrowice Wielkie
80. Pilchowice
81. Pilica
82. Psary
83. Pszczyna
84. Rudnik
85. Rudziniec
86. Siewierz
87. Sośnicowice
88. Suszec
89. Świerklaniec
90. Świerklany
91. Tąpkowice
92. Toszek
93. Trzebinia
94. Tworóg
95. Wielowieś
96. Wolbrom
97. Wyrzy
98. Zbrosławice
99. Zembrzydowice
100. Żarnowiec

EMISJA PYŁÓW I GAZÓW

(województwo = 100)



MIASTA

1. Katowice
2. Będzin
3. Bieruń
4. Brzeszcze
5. Bukowno
6. Bytom
7. Chorzów
8. Chrzanów
9. Czechowice-Dziedzice
10. Czeladź
11. Dąbrowa Górnicza
12. Gliwice
13. Jastrzębie-Zdrój
14. Jaworzno
15. Knurów
16. Kuźnia Raciborska
17. Leszczyny
18. Łędziny
19. Libiąż
20. Łaziska Górne
21. Łazy
22. Mikołów
23. Mysłowice
24. Ogrodzieniec
25. Olkusz

MIASTA /dok./

26. Orzesze
27. Piekary Śląskie
28. Poręba
29. Pszczyna
30. Pyskowice
31. Racibórz
32. Ruda Śląska
33. Rybnik
34. Siemianowice Śląskie
35. Siewierz
36. Sławków
37. Sosnowiec
38. Świętochłowice
39. Tarnowskie Góry
40. Toszek
41. Trzebinia
42. Tychy
43. Wodzisław Śląski
44. Wolbrom
45. Zabrze
46. Zawiercie
47. Żory

GMINY

48. Babice
49. Bestwina
50. Bobrowniki
51. Bojszów
52. Bolesław
53. Brzeszcze
54. Chrzanów
55. Czechowice-Dziedzice
56. Gaszowice
57. Gierałtów
58. Godów
59. Gorzyce
60. Klucze
61. Kobiór
62. Krupski Młyn
63. Krzanowice
64. Krzyżanowice
65. Kuźnia Raciborska
66. Leszczyny
67. Libiąż
68. Lubomia
69. Lyski
70. Łazy
71. Miedźna
72. Mierzęcice
73. Mszana

GMINY /dok./

74. Nędza
75. Ogrodzieniec
76. Olkusz
77. Ornontowice
78. Pawłowice
79. Pietrowice Wielkie
80. Pilchowice
81. Pilica
82. Psary
83. Pszczyna
84. Rudnik
85. Rudziniec
86. Siewierz
87. Sośnicowice
88. Suszec
89. Świerklaniec
90. Świerklany
91. Tapkowice
92. Toszek
93. Trzebinia
94. Tworóg
95. Wielowieś
96. Wolbrom
97. Wyrzy
98. Zbrosławice
99. Żebrzydowice
100. Żarnowiec

UWAGI OGÓLNE

1. Publikacja zawiera dane dotyczące problemów zagrożenia i ochrony środowiska oraz gospodarki wodnej w województwie katowickim w roku 1991, jak również dane przekrojowe za lata 1985-1991. Ze względu na tajemnicę statystyczną dane identyfikowalne i jednostkowe zostały pominięte w niniejszej publikacji.

2. Dane o stanie ewidencji i zmianach w kierunkach wykorzystania powierzchni województwa opracowano na podstawie rocznych wykazów gruntów sporządzanych przez Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami Urzędu Wojewódzkiego. Dane te ujęto według form władania i grup rejestrowych wprowadzonych do ewidencji gruntów (do 1989 r. zarządzenie Ministrów Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej w sprawie ewidencji gruntów - MP z 1969 r. Nr 11, poz. 98; od 1989 r. ustawa "Prawo geodezyjne i kartograficzne" - Dz.U. z 1989 r. Nr 30, poz. 163).

Dane o gruntach rolnych i leśnych wyłączonych na cele nierolnicze i nieleśne dotyczą gruntów, za które pobrano należności i opłaty w trybie obowiązujących przepisów (Dz.U. 1982 Nr 20, poz. 149). Podstawę do wykazania tych powierzchni stanowią zapisy w rejestrze gruntów rolnych i leśnych wyłączonych w roku sprawozdawczym z produkcji na cele nierolnicze i nieleśne. Dane nie uwzględniają wyłączeń na cele nierolnicze i nieleśne z pominięciem przywołanych wyżej przepisów prawnych. Grunty wyłączone pod zalesienia i zadrzewienia są to głównie użytki rolne najniższych klas, które w toku gleboznawczej klasyfikacji gruntów zostały uznane za nieprzydatne do dalszej uprawy.

3. Dane o gruntach zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji i zagospodarowania dotyczą gruntów zdewastowanych, tj. takich, które utraciły całkowicie wartość użytkową oraz gruntów zdegradowanych, tj. takich, których wartość użytkowa zmalała w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub na skutek zanieczyszczenia środowiska.

Rekultywacja polega na przywróceniu wartości użytkowej środowisku przyrodniczemu zdegradowanemu lub zdewastowanemu.

Zagospodarowanie zrekultywowanych gruntów polega na wykonaniu odpowiednich zabiegów umożliwiających wykorzystanie tych gruntów dla celów gospodarki rolnej, leśnej, komunalnej itp.

Powierzchnia leśna obejmuje powierzchnię pokrytą drzewostanem, zalesioną oraz powierzchnię przejściowo pozbawioną drzewostanu, do której zalicza się zręby, halizny, płazowizny, szkółki leśne i zadrzewieniowe oraz trwałe poletka łowieckie, plantacje nasienne i plantacje choinkowe założone na gruntach leśnych.

Przez odnowienia w leśnictwie rozumie się powstanie młodego drzewostanu w miejsce drzewostanu usuwanego lub usuniętego. Odnowienia sztuczne są to uprawy leśne zakładane przez sadzenie lub siew. Odnowienia naturalne są to uprawy leśne powstałe na powierzchni leśnej z samosiewu i odrośli, uznane za pełnowartościowe i pokrywające co najmniej 50% terenu. Zręby są to powierzchnie leśne pozbawione drzewostanu w okresie ostatnich 5 lat. Halizny są to powierzchnie leśne pozbawione drzewostanu dłużej niż 5 lat oraz uprawy i młodniki o zadrzewieniu do 0,4 (pełne zadrzewienie - 1,0). Płazowizny są to powierzchnie leśne pokryte drzewostanem II klasy wieku (21-40 lat) o zadrzewieniu 0,1-0,3 oraz III i wyższych klas wieku (41 lat i więcej) o zadrzewieniu 0,1-0,2.

Zalesienia polegają na zakładaniu upraw leśnych na gruntach pozostających poprzednio poza uprawą leśną (nie zaliczanych do powierzchni leśnej, tj. użytków zakwalifikowanych do zalesienia i nieużytków).

4. Ścieki to substancje ciekłe, które wprowadzone bezpośrednio lub za pośrednictwem urządzeń kanalizacyjnych do wód lub do ziemi mogą je zanieczyścić, zmienić ich stan fizyczny, chemiczny lub biologiczny, działać niszcząco na świat roślinny lub zwierzęcy (Ustawa z dnia 31 stycznia 1980 - Dz.U. Nr 3, poz.6).

Jako ścieki wymagające oczyszczenia przyjęto wody odprowadzane siecią kanalizacji lub rowów otwartych bezpośrednio do wód powierzchniowych lub kanalizacji miejskiej z jednostek produkcyjnych (łącznie z zanieczyszczonymi wodami kopalnianymi, lecz bez wód używanych w przemyśle do celów chłodniczych), z innych jednostek sektora publicznego oraz gospodarstw domowych. Wody chłodnicze są to ścieki o podwyższonej temperaturze powstałe w wyniku użycia wód do celów chłodniczych w procesach technologicznych, nie wymagające oczyszczania w przypadku ich odprowadzenia do wód powierzchniowych wydzielonym systemem kanalizacji.

Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, BZT_5 to pojęcie oznaczające ilość tlenu zużywanego w określonym czasie na utlenienie w warunkach aerobowych substancji organicznych, zawartych w ściekach (lub wodzie), przy użyciu żywych bakterii i enzymów pozakomórkowych. Proces biochemicznego utleniania związków organicznych trwa ok. 20 dób, a najintensywniej przebiega w czasie pierwszych pięciu dób. W kraju przyjęto oznaczać pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu tzw. BZT_5 w temperaturze 20°C .

Jest to jeden z ważniejszych wskaźników zanieczyszczenia wód substancjami organicznymi, oznaczany przy kontroli jakości wód i ścieków, a także kontroli pracy oczyszczalni ścieków.

Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT) jest to umowny wskaźnik jakości wód, informujący o zawartości związków organicznych oraz niektórych nieorganicznych (np. sole żelazowe, siarczki), ulegających utlenieniu pod wpływem silnych utleniaczy. Wyróżnia się utlenialność oznaczoną metodą nadmanganiową i ChZT oznaczoną metodą dwuchromianową.

5. Emisja zanieczyszczeń jest to wprowadzenie do powietrza zanieczyszczeń stałych i gazowych w sposób zorganizowany (tzn. z wszelkiego rodzaju urządzeń technologicznych i ogrzewczych za pośrednictwem emitorów, kominów, wyrzutni wentylacyjnych itp.) lub w sposób niezorganizowany (z hałd, składowisk, w toku przeładunku substancji sypkich lub lotnych, z hal produkcyjnych poprzez nieszczelności budynków).

Emisja przemysłowych zanieczyszczeń pyłowych objętych charakterystyką statystyczną dotyczy ilości poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń pyłowych odprowadzanych do atmosfery np. popiołu lotnego, pyłów z cementowni, pyłów metalurgicznych, pyłu węglowego i innych zanieczyszczeń wytwarzanych przez zakłady przemysłowe.

Emisja równoważna określonego zanieczyszczenia jest iloczynem jego rzeczywistej emisji i współczynnika toksyczności. Współczynnik toksyczności dla określonego zanieczyszczenia jest wyrażany jako stosunek dopuszczalnej średniorocznej wartości stężenia dwutlenku siarki i dopuszczalnej średniorocznej wartości stężenia danego zanieczyszczenia.

Dane o emisji zanieczyszczeń gazowych dotyczą: dwutlenku siarki, tlenku węgla, tlenków azotu oraz innych rodzajów zanieczyszczeń o szczególnie wysokim współczynniku toksyczności

6. Za "odpady" uznaje się zużyte przedmioty oraz substancje stałe, a także nie będące ściekami substancje ciekłe, pozostałe w związku z bytowaniem człowieka lub działalnością gospodarczą, nieprzydatne w miejscu lub czasie, w którym powstały i uciążliwe dla środowiska (Dz.U. 1980 r. Nr 3, poz.6)

Odpady wytworzone, to całkowita ilość odpadów uciążliwych dla środowiska powstałych w procesach produkcyjnych w ciągu okresu sprawozdawczego.

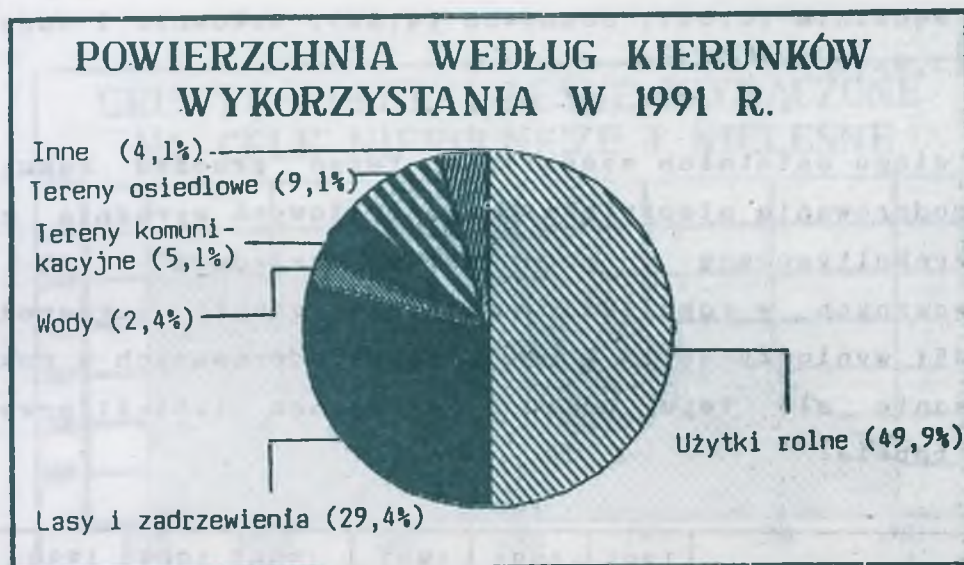
Odpady wykorzystane gospodarczo można podzielić na wykorzystane na cele przemysłowe i nieprzemysłowe.

Do celów przemysłowych zaliczamy wykorzystanie odpadów:

- jako surowców do produkcji
- do budowy dróg, nasypów, umacniania zboczy
- celów budowlanych
- celów rolniczych

Do celów nieprzemysłowych należy wykorzystanie odpadów do niwelacji terenu, podsadzania wyrobisk podziemnych, wypełniania wyrobisk odkrywkowych, niecek, osiadań itp.

SKAŻENIA I OCHRONA GLEBY I LASÓW



Powierzchnia gruntów woj. katowickiego ogółem wynosi 665021 ha, z czego połowa to użytki rolne. W skład użytków rolnych wchodzi grunty orne 75,3%, użytki zielone 22,4%, oraz sady, 2,3%.

Ogółem w województwie w 1991 roku odnotowano 9418,4 ha gruntów wymagających rekultywacji, z czego 93,7% to grunty zdewastowane. W miastach grunty zdewastowane stanowią aż 98,0% (pozostałe 2% to grunty zdegradowane, należące do Czeladzi i Leszczyn).

W gminach odnotowano 2132,8 ha gruntów wymagających rekultywacji, z czego 78,9% to grunty zdewastowane. W gminach Bobrowniki, Leszczyny, Świerklany 100% gruntów wymagających rekultywacji to grunty zdegradowane, w gminie Zbrosławice 97,6%.

W 1991 r. zagospodarowano 195 ha gruntów, z czego na cele leśne 32,8% i 2,8% rolnicze.

Do końca 1991 roku z 33 miast rekultywacji dokonało 16, o łącznej powierzchni zrehabilitowanej 173,7 ha. Z 30 gmin jedynie 6 podjęło się w roku ubiegłym rekultywacji, co łącznie dało 49,0 ha powierzchni zrehabilitowanej. Najwyższy udział

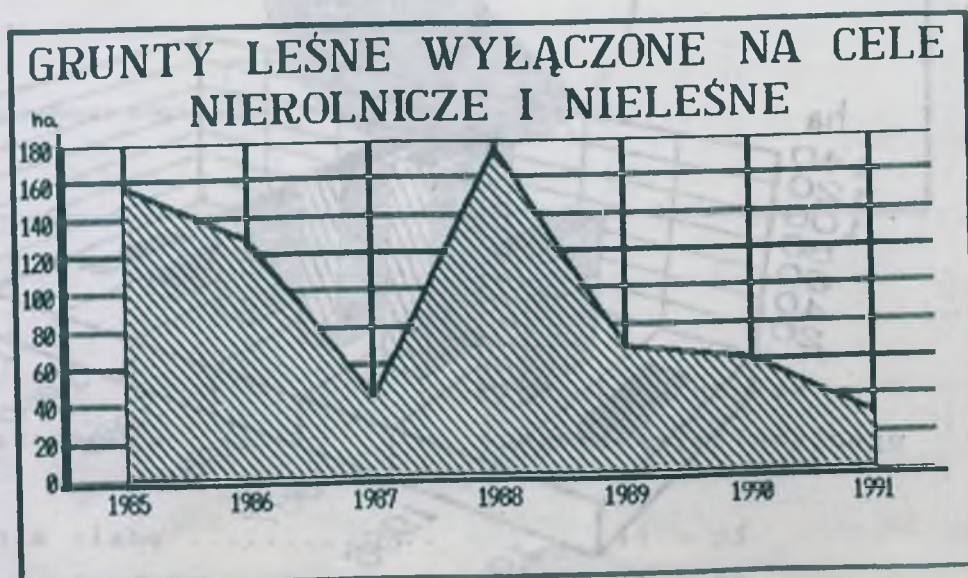
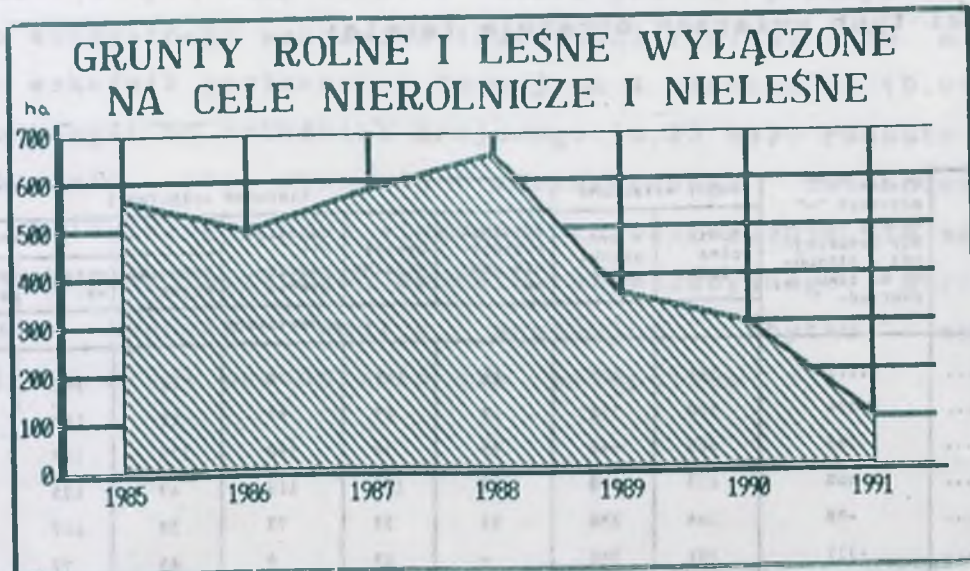
procentowy gruntów zrekultywowanych w ciągu roku (w stosunku do gruntów wymagających rekultywacji) wykazano w Rudzie Śląskiej (16,1%), Będzinie (5,0%), Sosnowcu (4,9%), Bukownie i Wodzisławiu Śląskim (3,9%).

W ciągu ostatnich sześciu lat tempo procesu rekultywacji i zagospodarowania nieużytków przemysłowych wyraźnie zmalało; grunty zrekultywowane w roku 1991 to zaledwie 42,9% gruntów zrekultywowanych w roku 1985, podobnie grunty zagospodarowane w roku 1991 wyniosły 40,1% gruntów zagospodarowanych w roku 1985. Kształtowanie się tego procesu w latach 1985-91 przedstawia poniższa tabela:

WYSZCZEGÓLNIENIE	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
	w hektarach						
Grunty zdewastowane i zdegradowane, wymagające rekultywacji i zagospodarowania	10065	10808	10487	10342	10191	10092	9418
Zrekultywowane w ciągu roku	519	375	474	252	232	236	223
Zagospodarowane w ciągu roku	488	302	313	149	172	142	196

Udział gruntów zdewastowanych i zdegradowanych w powierzchni województwa wynosi 1,4% (jedynie w województwach konińskim i tarnowskim udział ten przekracza 1%).

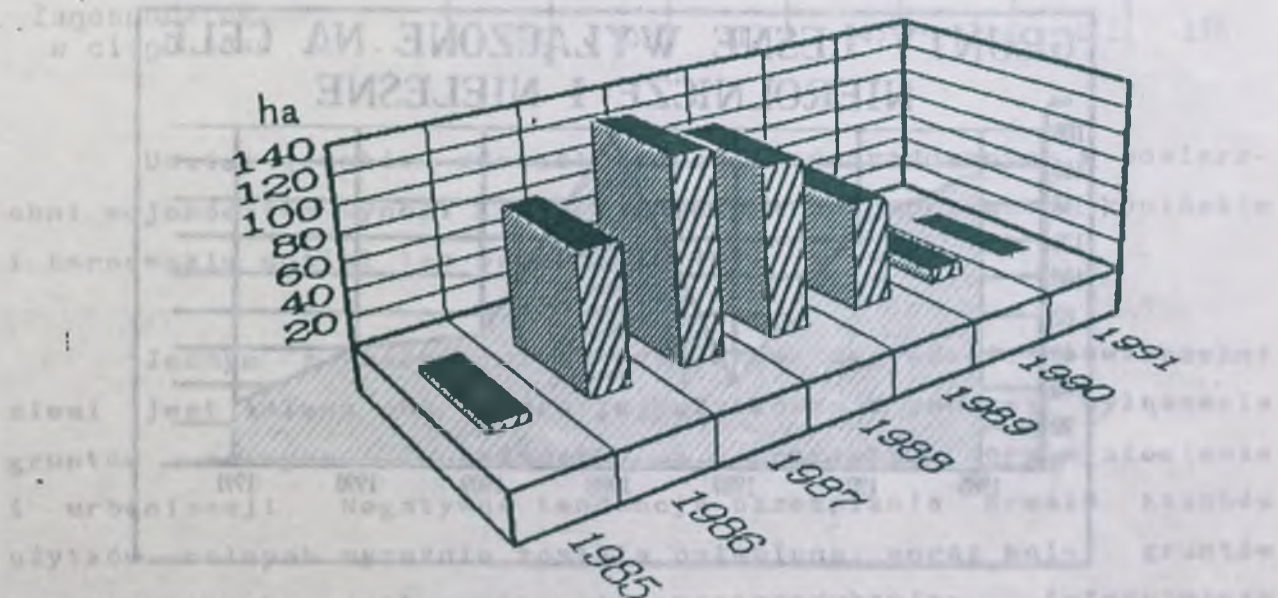
Jednym z ważniejszych przejawów degradacji powierzchni ziemi jest zmiana charakteru jej użytkowania poprzez wyłączenia gruntów rolnych i leśnych na potrzeby uprzemysłowienia i urbanizacji. Negatywna tendencja uszczuplania areału zasobów użytków rolnych wyraźnie została osłabiona, coraz mniej gruntów przeznaczanych jest na cele pozaprodukcyjne (nierolnicze i nieleśne). W myśl ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych na cele te głównie przekazywane są grunty najniższych klas bonitacji (opłacalności).



W latach 1985-91 struktura kierunków wyłączenia uległa pewnym zmianom - wyraźnie spadło tempo przekazywania powierzchni pod użytki kopalne, tereny komunikacyjne oraz zalesienia. Kierunki tych wyłączeń obrazuje tabela:

LATA	Ubytek " " przrost " " według świadczeń geodezyjnej w stosunku do roku poprzedniego	Grunty wyłączone		Kierunek wyłączenia						
		grunty rolne i leśne	w tym użytki rolne	zbiorniki urządzeni a wodne	użytki kopalne	zalesienia, zaoorze wienia	Tereny			
							komunika cyjne	osiedlo we	przemys łowe	różne
w hektarach										
1905	-1175	564	407	11	141	6	20	142	176	-50
1986	-224	500	372	17	87	97	18	140	90	41
1987	-589	585	542	15	38	140	125	163	92	8
1988	-800	653	478	44	170	118	47	135	83	54
1989	+98	364	298	11	59	75	30	147	19	20
1990	-335	301	240	-	65	9	45	77	36	7
1991	-392	102	72	2	4	-	1	40	20	7

GRUNTY WYLĄCZONE POD ZALESIENIA I ZADRZEWIENIA



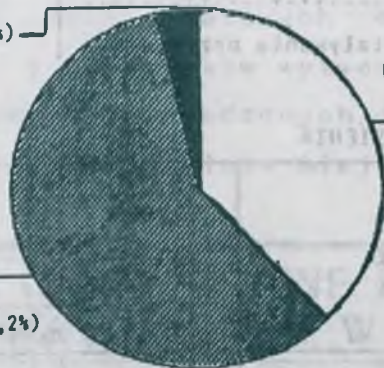
Lasy i zadrzewienia, zajmujące 195516 ha, w 99,6% znajdują się w obszarze szkodliwego oddziaływania gazów i pyłów, z tego 60,3% w wyłącznej strefie oddziaływania przemysłu. Mimo stosunkowo korzystnego wskaźnika lesistości (29,4%) - 20 miejsce w kraju - wskaźnik powierzchni leśnej na 1 mieszkańca (0,05 ha) znacznie odbiegał od wskaźnika krajowego (0,23 ha). Ponadto lasy w województwie nie stanowią dostatecznego zabezpieczenia równowagi ekologicznej, gdyż większość charakteryzuje się zaawansowanymi objawami uszkodzeń aparatu asymilacyjnego. Struktura powierzchni leśnych według kryterium ubytku aparatu asymilacyjnego drzew przedstawia się następująco:

STREFY ZAGROŻENIA LASÓW W 1991 R.

Uszkodzenia silne (3,7%)

Uszkodzenia słabe (38,1%)

Uszkodzenia średnie (58,2%)



Procentowy ubytek
aparatu asymilacyjnego

Stopnie uszkodzenia

- uszkodzenia słabe	11 - 25
- uszkodzenia średnie	26 - 60
- uszkodzenia silne	powyżej 60

Tabl. 1. POWIERZCHNIA LEŚNA

WYSZCZEGÓLNIENIE	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Powierzchnia leśna	184410	184145	183941	198777	186405	187000	187693
Odnowienia i zadrzewienia	2581	2343	2478	.	2413	2242	2276

Tabl. 2. POWIERZCHNIA I KATEGORIE LASÓW OCHRONNYCH

KATEGORIE LASÓW	1985	1990	1991
	w hektarach		
OGÓŁEM	160341	160577	163299
Glebochronne	2153	2810	2810
Wodochronne	1608	2477	2477
Uzdrowisko-klimatyczne	105	105	105
Masowego wypoczynku ludności	22250	10322	11042
Strefy zieleni wysokiej	51920	39315	34600
Krajobrazowe	14702	13921	13655
W strefie szkodliwego oddziaływania przemysłu	67603	91627	90522

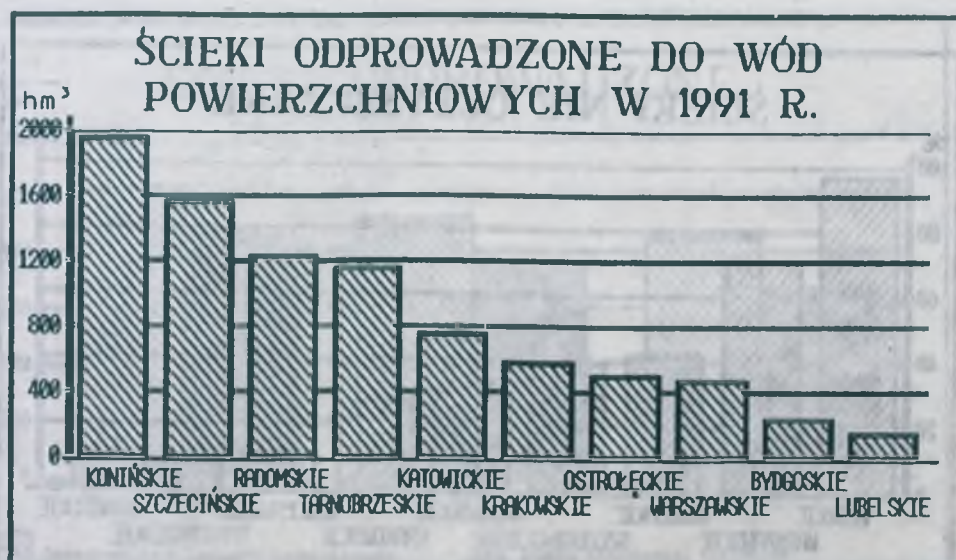
Tabl. 3. ODNOWIENIA I ZALESIENIA

WYSZCZEGÓLNIENIE	1985	1990	1991	
			ogółem	w tym orga- nizacja gospodarcza Lasy Pań- stwowe
	w hektarach			
OGÓŁEM	2581	2242	2276	2067
Sztuczne	2565	2227	2187	1979
zrębów	1994	1626	1362	1250
halizn i płazowizn	463	497	649	601
użytków rolnych i nieużytków	100	104	176	120
Naturalne	16	15	89	80

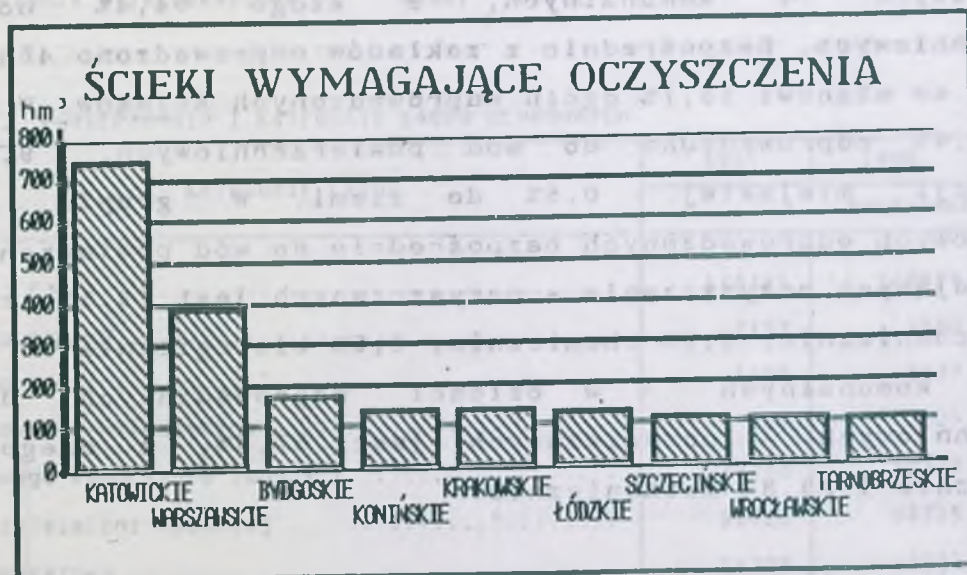
ZANIECZYSZCZENIA I OCHRONA WÓD

W 1991 r. odprowadzono ogółem 798,2 hm³ ścieków przemysłowych i komunalnych, z czego 94,4% do wód powierzchniowych. Bezpośrednio z zakładów odprowadzono 464,7 hm³ ścieków, co stanowi 55,7% ogółu odprowadzonych ścieków. W grupie tej 90,4% odprowadzono do wód powierzchniowych, 9,1% do kanalizacji miejskiej, 0,5% do ziemi. W grupie ścieków przemysłowych odprowadzonych bezpośrednio do wód powierzchniowych - wymagających oczyszczenia - oczyszczanych jest 79,5%, z czego 83,9% mechanicznie, 9,6% chemicznie, 6,5% biologicznie. W grupie ścieków komunalnych - w całości odprowadzanych do wód powierzchniowych - oczyszczanych jest 57,3%, z czego 70,2% biologicznie i 29,8% mechanicznie.

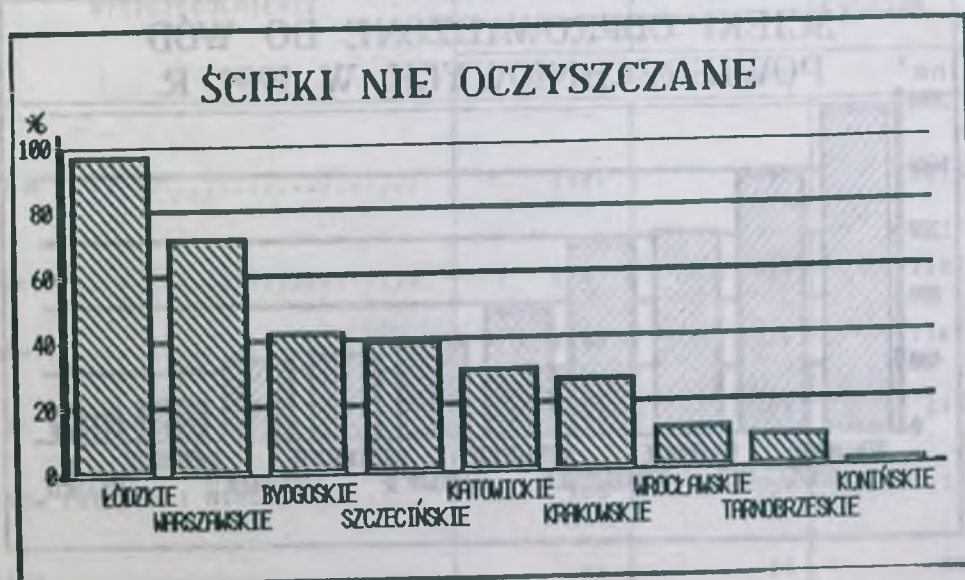
Ogółem do wód powierzchniowych odprowadzono 753,5 hm³ ścieków, co stanowi 7,1% ścieków wytworzonych w kraju. Pod względem ilości ścieków odprowadzonych do wód powierzchniowych województwo katowickie zajmuje piąte miejsce.



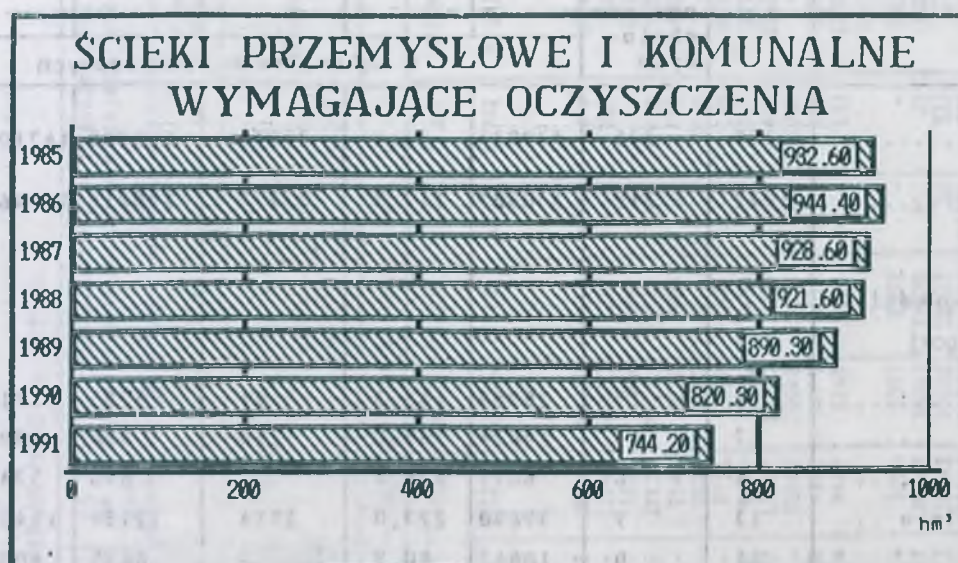
Zdecydowanie wyprzedza jednak pozostałe pod względem ilości ścieków wymagających oczyszczenia, stanowią one 98,8% ścieków odprowadzonych. Na województwo przypada blisko 1/5 ścieków wymagających oczyszczenia wyprodukowanych w kraju.



Udział ścieków nie oczyszczanych wymagających oczyszczenia przedstawia poniższy wykres:



Wody nie oczyszczone ze ścieków odprowadzanych bezpośrednio do wód powierzchniowych stanowią w województwie 30,4% wód wymagających oczyszczenia (dla porównania w roku 1988 udział ten wynosił 37,6%). Proces zmniejszania się ilości ścieków wymagających oczyszczenia wyraźnie zdyktalizował się w ciągu ostatnich trzech lat, co ilustruje wykres:



Tabl. 4. GOSPODAROWANIE WODĄ W ZAKŁADACH WEDŁUG MIAST W 1991 R.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Zakłady zużywające wodę		Zużycie wody na potrzeby przemysłu		Pobór wód		Zakup wody	
	ogółem	w tym odprowadzające ścieki wymagające oczyszczania bezpośrednio do wód powierzchniowych	razem	na 1 km²	podziemnych	powierzchniowych	razem	w tym z wodociągów komunalnych na cele produkcyjne
w dekametrach sześciennych								
WOJEWÓDZTWO	299	235	339933	51,1	33239	159725	147101	37980
MIASTA	272	210	330503	117,2	27290	150216	144463	37413
w tym:								
o liczbie ludności:								
100 tys. i więcej								
Katowice	10	13	25959	157,3	91	5225	12318	4557
Oytom	17	13	14824	169,0	210	524	6086	3323
Chorzów	6	6	6677	196,4	-	646	5340	3568
Uąbrowa Górnicza ..	13	9	39690	223,0	1914	72154	11450	357
Gliwice	11	0	10847	80,9	-	8615	4006	945
Jastrzębie Zdrój ..	7	7	14604	162,3	1059	10579	12560	1433
Ruda Śląska	8	6	10454	134,0	1542	1050	4146	2457
Rybnik	9	0	12705	94,1	1434	9392	4594	777
Sosnowiec	10	15	12014	132,0	355	3591	7518	2416
Tychy	7	3	8002	97,6	847	2535	4134	824
Wodzisław Śląski ..	8	0	7425	77,3	402	886	6201	1073
Zabrze	11	9	6594	82,4	2	214	7107	2799
50 - 100 tys.								
Będzin	6	5	13489	269,0	-	10043	1999	1347
Jaworzno	10	0	41300	271,7	22	19961	15192	1643
Mysłowice	6	6	3567	30,5	7	-	2669	679
Piekary Śląskie ...	3	3	5207	130,2	1353	-	403	99
Racibórz	15	5	2770	36,9	500	1713	608	224
Świątchłowice	5	5	4420	340,0	-	942	2259	1350
Tarnowskie Góry ...	12	0	3578	23,5	4247	-	318	154
Zawiercie	7	3	3092	45,0	3119	345	499	342
Żory	6	4	696	10,7	550	-	216	3
MIANY	27	25	9350	5,7	5949	1509	2638	567

Tabl. 5. ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA WÓD W ZAKŁADACH WEDŁUG MIAST W 1991 R.

WYDZIEŁ	ogółem	Ścieki odprowadzone				Ze ścieków odprowadzonych bezodrzecznie do wód powierzchniowych wymagające oczyszczenia							Ładunki zanieczyszczeń w ściekach odprowadzonych do wód powierzchniowych w kg/10000		
		do kana- lizacji miej- skiej	in- nych	bezpośred- nio do wód powie- rzchnio- wych		razem	oczyszczane			nie oczysz- czane		w % wyma- gają- cych oczys- zcza- nia	BZT5	ChZT	zawie- sina
				ra- zem	w tym wody cnłod- nicze		razem	metoda			razem				
								mecha- niczna	che- miczna	biolo- giczna					
w dekametrach sześciennych															
O G Ó Ł E M	464671	42303	2321	419967	9307	410640	326411	273670	31432	21301	04249	20,5	8156	22980	37247
MIASTA (RAZEM)	447067	42236	2309	402522	9293	393229	309036	262404	30010	15742	04193	21,4	7912	22519	36146
w tym:															
o liczbie ludności:															
100 tys. i więcej															
Katowice	23790	5537	166	18087	47	18040	14674	12611	309	1674	3366	18,7	310	1164	3297
Sydnia	14264	2188	129	11947	-	11947	11885	11213	464	208	62	0,5	393	239	1004
Chorzów	7411	1610	-	5801	-	5801	5509	5549	31	-	221	3,8	28	932	798
Dąbrowa Górnicza	35951	6757	65	29122	6	29123	27217	21727	3222	2068	1906	6,5	514	5466	3139
Gliwice	11601	1140	990	9543	-	9543	5073	3906	89	998	4470	46,8	243	313	1710
Jastrzębie Zdrój	8164	1141	-	7023	-	7023	7023	4945	-	2078	-	-	178	4	240
Ruda Śląska	8682	946	-	7736	-	7736	7057	6088	-	169	679	8,8	79	62	464
Rybnik	16433	1446	26	14961	6032	0929	8706	8409	5	292	223	2,5	64	131	1082
Sosnowiec	19486	2356	41	17089	32	17057	15995	15373	176	446	1062	6,2	250	192	871
Tychy	23342	2174	126	21042	-	21042	21042	15577	4382	1083	-	-	491	1433	2802
Wodzisław Śląski	5123	832	-	4291	168	4123	4019	3812	-	206	105	2,5	575	1098	1115
Zabrze	10503	580	100	9823	354	9469	0269	0136	-	133	1200	12,7	145	39	180
50-100 tys.															
Bedzin	3428	137	1	3290	-	3290	2377	2377	-	-	913	27,8	53	39	307
Jaworzno	39528	491	67	38970	7	38963	38343	37870	451	22	620	1,6	1107	356	3796
Mysłowice	12209	1361	2	10846	3	10843	10816	10233	10	573	27	0,2	66	220	917
Piekary Śląskie	15520	4	-	15516	-	15516	15516	840	14351	325	-	-	33	-	535
Racibórz	2245	891	-	1354	362	992	992	992	-	-	-	-	108	566	176
Świętochłowice	2476	176	-	2300	-	2300	2220	2191	29	-	80	3,5	199	357	264
Tarnowskie Góry	2417	954	-	1463	20	1443	1243	276	967	-	200	13,5	56	53	193
Zawiercie	1965	1164	-	801	54	747	745	727	-	18	2	0,3	15	14	51
Zory	228	30	-	198	26	172	172	6	-	166	-	-	15	29	17
GMINY (razem)	205	147	12	17445	14	17431	17375	11194	622	5559	56	0,3	244	361	1101

Tabl. 6. ŚCIEKI ODPROWADZANE KANALIZACJĄ MIEJSKĄ W 1991 R.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ścieki odprowa- dzone ogółem	Oczyszczane			Nie oczy- szczone	Liczba lud- ności ob- sługiwana przez oczy- szczalnie ścieków
		razem	mecha- nicznie	biolo- gicznie		
w dekametrach sześciennych						
OGÓŁEM	333465	191175	56939	134236	142290	2015373
MIASTA RAZEM	332328	190512	56529	133903	141816	2011973
o liczbie ludności 100 tys. i więcej						
Katowice	48303	19654	6169	13485	28649	180050
Bytom	28733	20022	9993	10029	8711	172900
Chorzów	15159	-	-	-	15159	-
Dąbrowa Górnicza	18658	17440	-	17440	1218	100000
Gliwice	20810	13818	13467	351	6992	217497
Jastrzębie Zdrój	6902	5695	251	5444	1207	82700
Ruda Śląska	15525	6624	1351	5273	8901	96820
Rybnik	8263	8240	-	8240	23	72618
Sosnowiec	26031	13635	1204	12431	13196	128470
Tychy	11508	11424	5219	6205	84	200000
Wodzisław Śląski	5157	3245	1910	1335	1912	40100
Zabrze	22363	14443	4287	10156	7920	205000
50-100 tys.						
Będzin	6918	4822	2626	2196	2096	35000
Jaworzno	6466	1589	-	1589	4877	20000
Mysłowice	6881	-	-	-	6881	-
Piekary Śląskie	5050	4008	-	4008	1042	62000
Racibórz	5567	1647	1647	-	3920	25000
Siemianowice Śląskie	15891	4857	-	4857	11034	64000
Świętochłowice	5191	-	-	-	5191	-
Tarnowskie Góry	5264	4792	1800	2912	472	79400
Zawiercie	4908	4908	-	4908	-	37000
Żory	4071	4042	-	4042	29	44000
GMINY RAZEM	1137	663	410	253	474	3400

ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA POWIETRZA

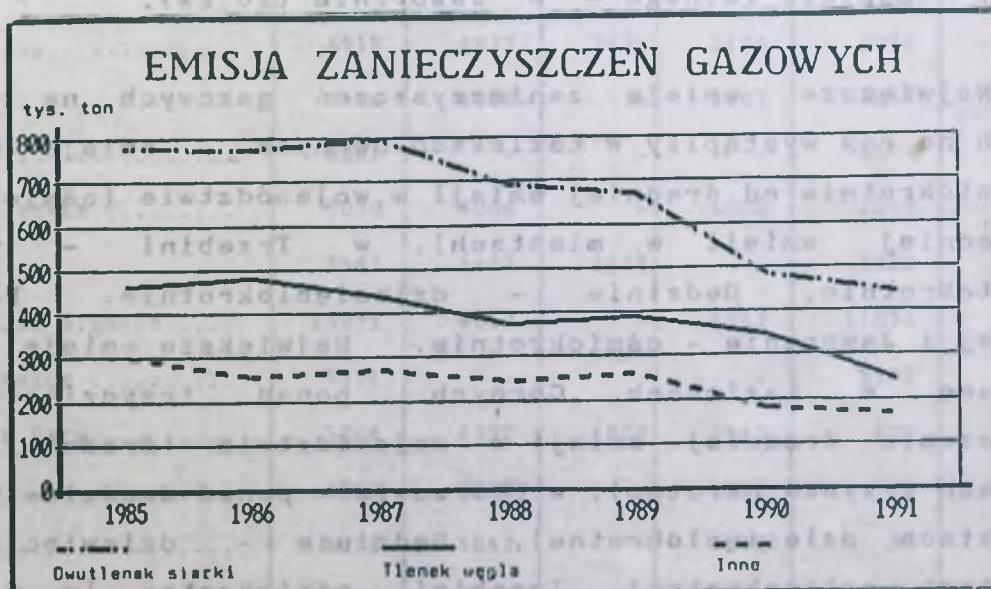
W 1991 r. łączna emisja zanieczyszczeń powietrza - gazowych i pyłowych - z zakładów przemysłowych wyniosła 1036,8 tys. ton, z czego 82,0% to zanieczyszczenia gazowe.

Emisja zanieczyszczeń gazowych w województwie katowickim stanowiła 24,0% emisji krajowej: 21,6% emisja dwutlenku siarki, 24,9% tlenków azotu, 30,5% tlenku węgla, 17,9% węglowodorów, 6,5% innych. Równie wysoki udział na tle kraju miała emisja pyłów 20,2%: 15,6% emisja popiołu lotnego, 30,3% pyłów z produkcji cementu, 40,3% pyłów metalurgicznych, 46,8% innych.

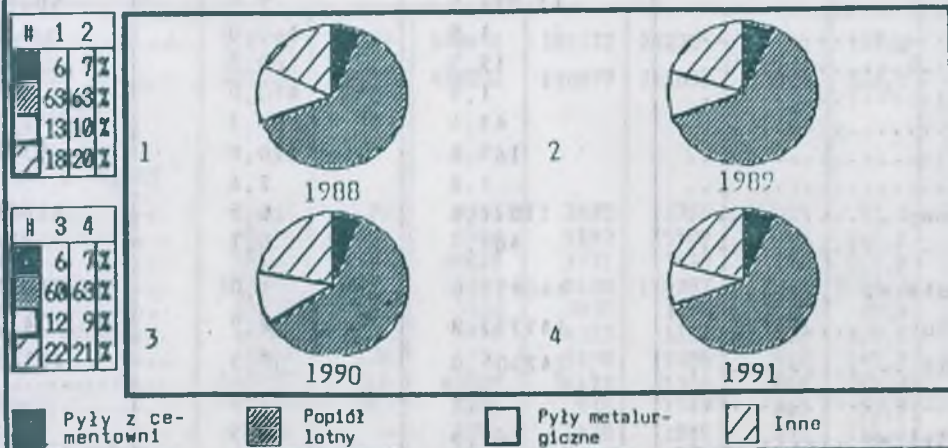
Wielkości emisji poszczególnych zanieczyszczeń w skali województwa charakteryzują się dużym zróżnicowaniem terytorialnym. I tak w grupie zanieczyszczeń gazowych największe emisje dwutlenku siarki odnotowano w Jaworznie (29,4%), Rybniku (15,3%), Będzinie (11,6%), tlenków azotu - w Rybniku (24,2%), Jaworznie (16,3%), tlenku węgla - w Dąbrowie Górniczej (64,3%), Bytomiu (10,5%), Chorzowie (5,5%), węglowodorów - w Zabrze (10,5%), Dąbrowie Górniczej (10,1%), Gliwicach (10,0%). Największą emisję pyłów metalurgicznych odnotowano w Dąbrowie Górniczej (64,3%), popiołu lotnego - w Jaworznie (20,2%).

Największe emisje zanieczyszczeń gazowych na 1 km² w tonach na rok wystąpiły w Łaziskach Górnych - emisja większa dwudziestokrotnie od średniej emisji w województwie (ośmiokrotnie od średniej emisji w miastach), w Trzebini - większa piętnastokrotnie, Będzinie - dziesięciokrotnie, Dąbrowie Górniczej i Jaworznie - ośmiokrotnie. Największe emisje pyłowe odnotowano w Łaziskach Górnych ponad trzydziestokrotne przekroczenie średniej emisji w województwie (średniej emisji w miastach trzynastokrotne), w Chorzowie - ponad dwudziestokrotne (w miastach dziesięciokrotne), Będzinie - dziewięciokrotne (w miastach czterokrotne), Trzebini - ośmiokrotne (w miastach trzykrotne), siedmiokrotne w Jaworznie (trzykrotne w miastach) i sześciokrotne w Bytomiu (dwukrotne w miastach).

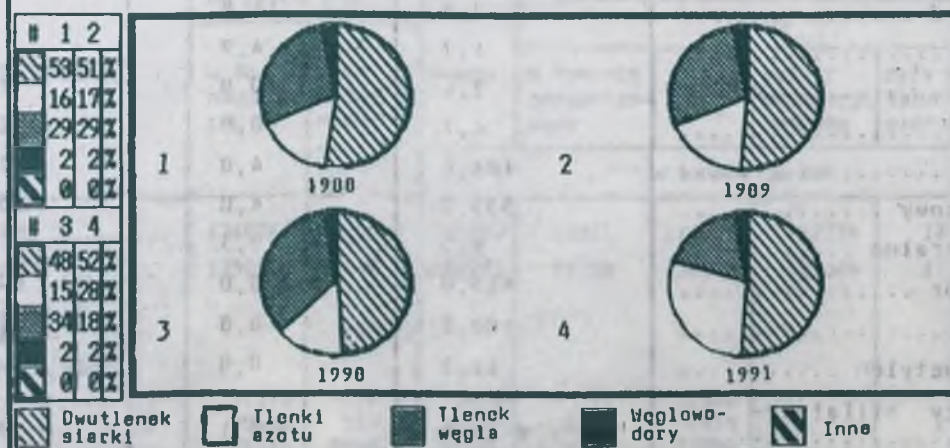
W roku 1990 nastąpiła widoczna redukcja emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych (w stosunku do 1989 roku o jedną czwartą). W 1991 roku redukcja ta w stosunku do roku poprzedniego wynosiła 15,7%. Przyczyn tego zjawiska upatrywać należy w znacznym spadku produkcji w przemyśle hutniczym i wydobywczym. W ciągu ostatnich trzech lat - w stosunku do roku 1988 - wzrosła jednakże liczba emitorów na terenie zakładów o 4,0%. Mimo zwiększenia się liczby urządzeń o wysokiej skuteczności przeznaczonych do redukcji zanieczyszczeń - w 1991 r. działało na terenie województwa o 108 (tj. o 15,6%) więcej tego typu urządzeń niż w 1988 r. - na niezmiennym poziomie pozostaje liczba zakładów przemysłowych wyposażonych w tego typu urządzenia. Niedostateczny przyrost urządzeń o wysokiej skuteczności redukujących zanieczyszczenia, przy jednoczesnym wycofywaniu urządzeń o niskiej i średniej skuteczności, a także opóźniający się proces eliminacji przestarzałych technologii, powoduje że poziom zanieczyszczeń zatrzymanych w ciągu ostatnich lat nie zmienia się. Najniższy procent zanieczyszczeń zatrzymanych obserwowany jest w grupie zanieczyszczeń gazowych, gdyż jedynie 11,3% zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza atmosferycznego posiada urządzenia do redukcji tego typu zanieczyszczeń.



EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH



EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH



Tabl. 7. EMISJA RZECZYWISTA I RÓWNOWAŻNA W 1991 R.

RODZAJE ZANIECZYSZCZEŃ	Emisja rzeczywista w tonach/rok	Współczynnik toksyczności	Emisja równoważna SO ₂ w tonach/rok
O G Ó Ł E M	1036205,4	x	1760939,2
w tym:			
PYŁY RAZEM	186619,0	x	689239,6
popioły	174024,5	2,9	506991,1
arsen	1,9	160,0	302,4
chrom	19,5	160,0	3119,0
kadm	1,5	640,0	941,4
miedź	43,1	106,7	4600,6
ołów	165,8	320,0	53065,3
azotany	1,8	2,6	4,6
pył krzemowy	11071,6	10,5	116251,0
sadza	489,3	0,1	3963,2
Dwutlenek siarki	440451,0	1,0	440451,0
Tlenki azotu	149737,0	2,9	434237,3
Tlenek węgla	242305,0	0,5	121152,5
Akroleina	2,3	25,6	60,1
Alkohol metylowy	60,5	0,5	34,2
Amoniak	930,6	1,3	1209,8
Benzen	520,9	1,5	781,3
Benz(a)piren	0,0	6253,4	49827,1
Benzyna	354,0	0,1	35,4
Chlor	112,1	14,9	1669,5
Chlorek etylenu	18,2	2,6	47,2
Chlorek winylu	1,3	49,2	62,1
Chlorowodór	41,4	2,6	107,6
Cyjanowodór i cyjanki	241,6	25,6	6183,9
Dwusiarczek węgla	2,1	16,8	35,4
Fenol	115,5	2,6	300,2
Fluor	142,5	40,0	5702,0
Formaldehyd	2,9	16,8	48,8
Ftalany	1,7	4,9	8,3
Glikol	2,6	40,0	105,1
Krezol	6,2	40,0	247,8
Ksylen	184,8	4,0	739,2
Kwas siarkowy	333,2	4,0	1332,7
Oleje mineralne	9,5	7,3	69,3
Siarkowodór	415,0	20,0	8300,4
Toluen	180,2	0,8	144,2
Trójchloroetylen	16,2	0,8	12,9
Węglowodory alifatyczne	9405,2	0,1	940,5
Węglowodory aromatyczne	3897,1	1,5	5845,6

Tabl. 8. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH W 1991 R.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Emisja zanieczyszczeń gazowych							Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w % zanieczyszczeń wytworzonych	
	razem	z tego nie zorganizowana	w tym				na 1 km ² w tonach na rok		
			dwutlenek siarki	tlenki azotu	tlenek węgla	węglowodory			
w tonach na rok								pyłowych	gazowych
WOJEWÓDZTWO	850162	87597	440451	149737	242305	15154	127,8	95,9	14,9
MIASTA RAZEM	846260	87597	430072	140072	241059	14964	312,0	95,9	15,0
w tym o liczbie ludności									
100 tys. i więcej									
Katowice	15395	22	8353	2672	3764	573	93,3	92,7	0,0
Bytom	38243	23604	6926	5142	25509	415	460,8	84,9	1,4
Chorzów	29341	14756	10625	3771	13425	1176	863,0	84,9	0,0
Dąbrowa Górnicza ...	102498	42917	15223	9180	155907	1531	1025,3	96,0	1,7
Gliwice	11978	866	5666	3431	1296	1510	89,4	91,3	63,2
Jastrzębie-Zdrój ...	11414	-	5719	4323	1105	107	126,0	98,0	-
Ruda Śląska	12087	178	7772	3190	1384	522	165,2	97,9	-
Rybnik	105536	10	67509	36177	1384	446	781,7	98,8	0,3
Sosnowiec	5249	295	2291	930	1749	263	57,7	70,0	0,0
Tychy	9136	-	5051	1670	1845	531	111,4	95,6	0,5
Wodzisław Śląski ...	12533	1410	6493	3643	1438	736	130,6	94,6	-
Zabrze	15577	1952	7525	3175	3072	1596	194,7	82,9	-
50 - 100 tys.									
Będzin	63408	166	51001	9760	2009	630	1260,2	97,7	0,0
Jaworzno	158793	14	129667	24447	1429	477	1044,7	96,5	0,1
Piekary Śląskie	2735	-	951	340	1312	124	68,4	90,7	-
Racibórz	5900	1	2125	850	2421	489	70,7	91,4	0,6
Siemianowice Śląskie	3714	-	2473	414	729	96	140,6	82,6	0,0
Świętochłowice	3257	-	1125	1011	1001	120	250,5	91,3	-
Tarnowskie Góry	6121	2	3225	646	1954	170	40,3	96,0	91,6
Zawiercie	3370	72	811	1140	1277	122	39,6	89,4	2,8
Żory	2032	-	1043	549	350	89	31,3	88,0	-
GMINY RAZEM	3902	-	1579	865	1246	190	5,9	94,8	-

Tabl. 9. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH W 1991 R.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Emisja równoważna pyłów i gazów		Emisja zanieczyszczeń pyłowych					na 1 km ² w tonach na rok
	w tonach na rok	na 1 km ² w tonach na rok	razem	w tym				
				w tym nie zorganizowana	popiół lotny	pyły z produkcji cementu	pyły metalurgiczne	
w tonach na rok								
WOJEWÓDZTWO	1760963	266,0	106619	19261	117200	12374	17711	28,1
MIASTA RAZEM	1758100	640,3	185277	19104	116221	12374	17711	68,3
w tym o liczbie ludności 100 tys. i więcej								
Katowice	31590	191,5	2005	11	2640	-	108	17,0
Bytom	79406	957,7	12765	4335	6414	-	2277	153,8
Chorzów	101340	2980,6	21946	6020	11080	-	290	645,5
Dąbrowa Górnicza	196211	1102,3	17050	6009	4390	-	11393	95,8
Gliwice	37997	283,6	3450	230	2053	-	1030	25,7
Jastrzębie-Zdrój	29257	325,1	3219	1	3045	-	-	35,8
Ruda Śląska	20175	361,2	2007	524	2210	-	434	36,0

Tabl. 10. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH W 1991 R. /dok./

WYSZCZEGÓLNIENIE	Emisja równoważna pyłów i gazów		Emisja zanieczyszczeń pyłowych					
	w tonach na rok	na 1 km ² w tonach na rok	razem	w tym				na 1 km ² w tonach na rok
				w tym nie zorganizowana	popiół lotny	pyły z produkcji cementu	pyły metalurgiczne	
				w tonach na rok				
MIASTA /dok./								
Rybnik	205077	1525,0	9645	-	9569	-	-	71,4
Sosnowiec	10770	118,4	1043	21	967	-	10	11,5
Tychy	20365	248,3	1786	-	1757	-	-	21,8
Wodzisław Śląski	36574	301,0	3362	435	2620	-	-	35,0
Zabrze	40210	602,6	7702	597	6668	-	114	96,3
50 - 100 tys.								
Świętochłowice	8199	630,7	522	-	341	-	143	40,2
Tarnowskie Góry	18375	120,9	1146	4	577	-	138	7,5
Zawlercie	15262	179,6	1461	389	448	-	665	17,2
Żory	5033	89,7	845	4	806	-	3	13,0
GMINY RAZEM	10863	16,4	1342	77	1067	-	-	2,0

Tabl. 11. EMISJA PRZEMYSŁOWYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO W LATACH 1985-1991

LATA	Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza atmosferycznego	Zakłady wyposażone w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń		Emisja zanieczyszczeń powietrza w tys. t							
				pyłowych				gazowych			
				ogółem	w tym		pyły z cementowni	popiół lotny	pyły metalurgiczne	inne	
					pyłowych	gazowych				dwutlenek siarki	tlenek węgla
1985	227	218	203	15	33,4	271,8	100,4	48,3	770,1	462,1	300,6
1986	196	194	175	19	18,6	235,9	99,9	64,3	772,2	480,6	257,1
1987	232	223	203	20	22,0	222,4	81,0	63,9	795,0	439,6	269,8
1988	230	227	202	25	20,9	206,0	41,6	59,4	687,7	373,2	244,7
1989	239	230	203	27	20,8	192,2	30,8	61,5	671,6	378,8	258,8
1990	240	229	202	27	13,3	136,4	27,2	50,2	402,2	341,3	179,3
1991	238	227	200	27	12,4	117,3	17,7	39,3	440,5	242,3	167,4

Tabl. 12. ZANIECZYSZCZENIA ZATRZYMANE W LATACH 1985-1991

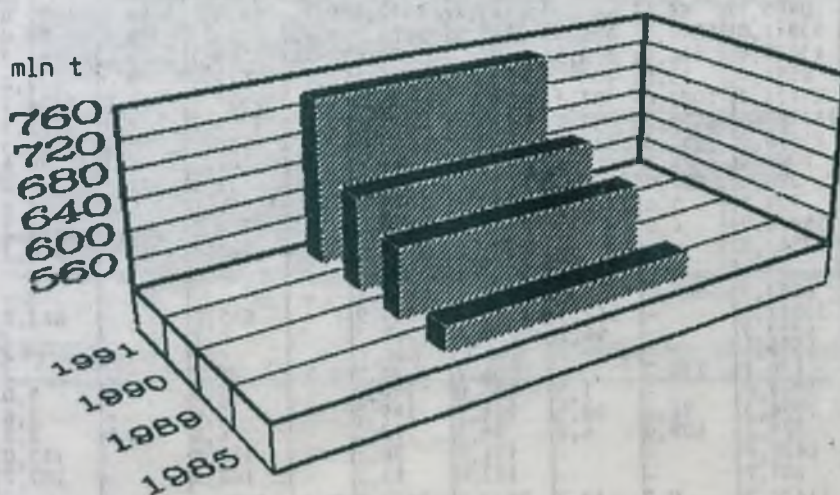
LATA	Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń			
	w tysiącach ton			
	pyłowe	zanieczyszczenia wytworzone = 100	gazowe	zanieczyszczenia wytworzone = 100
1985	6638,1	93,6	106,1	6,4
1986	6373,3	93,0	114,2	7,0
1987	6555,4	94,4	113,2	7,0
1988	6203,0	95,0	209,7	13,8
1989	6532,9	95,5	211,4	13,9
1990	4605,1	95,3	172,1	14,6
1991	4313,8	95,9	149,3	14,9

ODPADY PRZEMYSŁOWE

Na terenie województwa znajduje się 42,5% odpadów nagromadzonych w kraju; warto zaznaczyć, że powierzchnia województwa to zaledwie 2,1% powierzchni kraju. Odpady wytworzone na terenie województwa katowickiego w ciągu 1991 roku stanowią ponad połowę odpadów wytworzonych na terenie kraju.

W województwie 72,4% odpadów wytworzonych wykorzystano gospodarczo, w tym około 3/4 na cele nieprzemysłowe, tj. do niwelacji terenu, wypełniania wyrobisk pokopalnianych oraz w budownictwie i robotach inżynieryjno - drogowych własnych i obcych. Do końca 1991 roku odnotowano 746318,9 tys. ton odpadów nagromadzonych z czego 12,1% w stawach osadowych. W ciągu roku wytworzono 65232,7 tys. ton odpadów (co stanowi 8,7% całości odpadów nagromadzonych), z czego 63,9% wykorzystano gospodarczo; pozostałe to odpady składowane - 86,3% na wysypiskach zakładowych, 8,0% w stawach osadowych. W grupie miast o największej liczbie odpadów nagromadzonych i wytwarzanych największy udział odpadów wykorzystanych gospodarczo (z wytworzonych w ciągu roku) mają: Bytom (98,1%), Łaziska Górne (95,0%), Ruda Śląska (87,7%); najmniejszy - Jastrzębie Zdrój (24,8%), Gliwice (30,0%), Zabrze (42,3%).

ODPADY NAGROMADZONE



Tabl. 13. ODPADY NAGROMADZONE UCIĄŻLIWE DLA ŚRODOWISKA W 1991 R.
Stan w końcu roku

RODZAJE ODPADÓW	Odpady na- gromadzone na terenach zakładów przemys- łowych	Odpady wytworzone w ciągu roku			
		ogółem	wykorzy- stane gospodar- czo	uniesz- kodli- wione	składo- wane
w tysiącach ton					
O G Ó Ł E M	746318,9	65232,7	41708,2	4,6	23519,2
w tym:					
Odpady górnicze (w tym skalne) z kopalń oraz zakładów przerobczych	530924,6	50939,4	32694,,3	-	10245,1
Odpady poflotacyjne z przemysłu metali nieżelaznych	75528,7	2050,0	1292,3	-	1566,5
Popioły lotne i żużle z elektrowni, elektrociepłowni i kotłowni	61407,0	5214,5	4217,5	0,6	996,4
Odpady poflotacyjne z przemysłu węglow- ego oraz mechanicznego oczyszczania wód kopalnianych	23350,6	2013,0	405,5	-	1527,5
Żużle z hutnictwa metali nieżelaznych	21913,2	44,1	36,0	-	0,1
a/ Na terenach własnych zakładów i terenach obcych.					

a/ Na terenach własnych zakładów i terenach obcych.

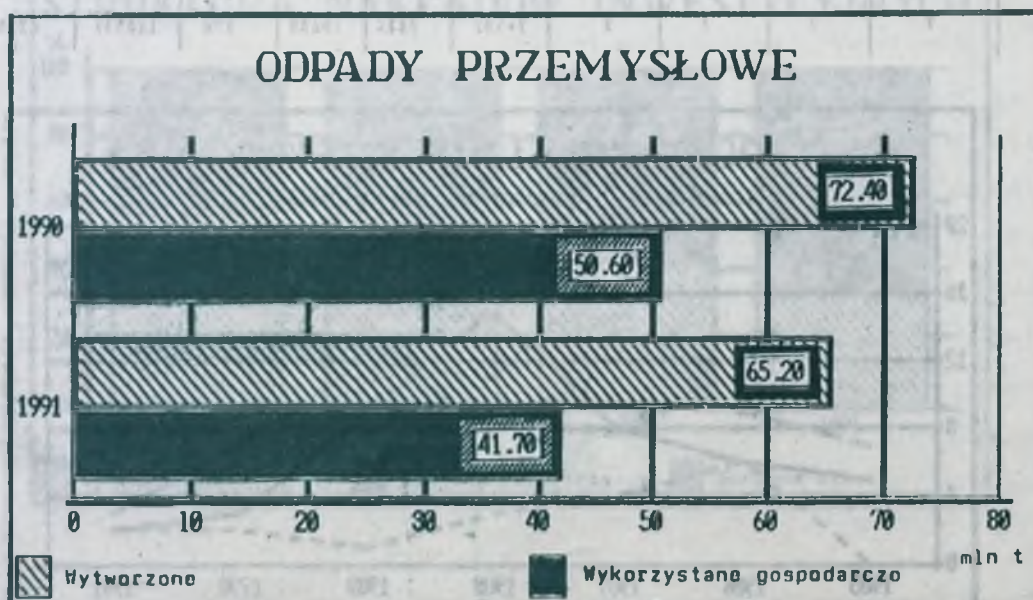
Tabl. 14. ODPADY PRZEMYSŁOWE NAGROMADZONE ORAZ POWIERZCHNIA NIE ZREKULTYWOWANYCH
SKŁADOWISK, HAŁD, WYSYPISK I STAWÓW OSADOWYCH W 1991 R.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Odpady na- gromadzone (stan w koń- cu roku)		Odpady wykorzy- stane gospo- darczo z na- groma- dzo- nych do 1.01. 1991	Odpady wytworzone w ciągu roku							Powierz- chnia nie zre- kultywo- wana, hałd, składo- wisk, wy- sypisk i stawów osadow- ych w ha
	ogół- tem	w tym w sta- wach osado- wych		ra- zem	wyko- rzysta- ne gospo- darc- czo	unie- szko- dli- wione	składowane				
							ra- zem	w tym			
								w sta- wach osadow- ych	na wysypiskach		
									zakła- dowych i między- zakładow- ych	komu- nal- nych	
w tysiącach ton											
O G Ó Ł E M	746318,9	90069,6	1721,5	65232,7	41708,2	4,6	23519,9	1756,0	20229,5	56,6	3256,2
MIASTA RAZEM	734642,0	90069,1	1704,3	62394,5	40361,7	4,0	22028,0	1755,5	18808,2	56,6	3216,2
w tym miasta 100 tys. ludności i więcej.)											
Katowice	10405,9	66,1	-	3367,4	1442,9	0,2	1924,3	10,7	1022,0	23,7	170,2
Bytom	53871,0	19841,7	498,3	2122,9	2082,2	-	40,7	3,2	25,0	1,7	164,0
Chorzów	13829,8	546,4	336,5	697,1	607,4	-	89,7	-	84,2	-	70,4
Dąbrowa Górnicza	6591,0	13,0	-	2926,9	2414,1	0,1	512,7	2,0	434,6	0,3	55,3
Gliwice	85424,3	1092,0	37,3	2961,1	620,2	1,3	2338,9	3,8	2334,7	0,4	244,6
Jastrzębie-Zdrój	143293,5	2658,9	0,5	10318,1	2557,5	0,9	7759,7	2,4	7745,5	11,8	447,2
Ruda Śląska	21878,6	159,3	130,7	3820,7	3351,3	-	469,4	0,4	40,3	-	188,0
Rybnik	9073,3	2762,2	-	4453,0	3370,7	-	82,3	1,7	80,4	-	150,5
Sosnowiec	280,0	187,9	-	1259,6	1224,2	-	35,4	34,6	-	0,8	23,3
Tychy	229,5	5,6	0,4	1073,9	1069,8	-	4,1	0,9	3,2	-	24,5
Wodzisław Śląski	59872,9	6,0	-	4134,3	2406,1	-	1728,2	-	1728,2	-	120,7
Zabrze	22547,2	-	2,0	2984,5	1263,7	-	1720,8	-	1716,3	0,5	97,5
50 - 100 tys.											
Będzin	6097,2	547,0	18,3	1228,5	1228,9	-	-	-	-	-	36,7
Jaworzno	23841,3	-	512,5	2209,9	1444,9	-	845,0	-	843,9	1,1	309,4
Mysłowice	4457,7	-	54,1	1220,4	1219,7	-	0,7	-	-	0,7	18,4
Piekary Śląskie	1555,5	-	-	608,4	608,4	-	-	-	-	-	-
Racibórz	170,7	170,7	-	56,1	24,6	1,5	29,7	-	-	0,2	10,0
Siemianowice Śląskie	1449,8	-	1,5	745,0	740,0	-	5,0	-	5,0	-	19,3
Świętochłowice	1296,3	91,6	50,8	151,7	142,3	-	2,6	-	2,6	-	6,9
Tarnowskie Góry	329,3	109,0	6,8	25,3	19,2	-	6,0	0,5	2,9	2,4	27,8
Zawiercie	1438,9	-	-	191,5	36,1	-	155,8	-	147,0	8,8	8,8
Żory	107,7	-	-	123,0	15,3	-	107,7	-	107,7	-	14,0
GMINY RAZEM	11676,9	0,5	17,2	2038,4	1346,5	0,6	1491,6	0,5	1490,6	-	40,0

Tabl: 15. ODPADY PRZEMYSŁOWE UCIAŹLIWE DLA ŚRODOWISKA

LATA	Odpady nagromadzone na terenach zakładów przemysłowych (stan w końcu roku)	Odpady wytworzone w ciągu roku			
		ogółem	wykorzystane gospodarczo	unieszkodliwione	składowane ^{a/}
w tysiącach ton					
1985	556033,9	89640,6	63515,8	1,3	26123,5
1986	577511,2	92264,8	64730,1	10,5	27524,2
1987	586353,2	93269,7	68557,0	3,0	24709,7
1988	597455,4	94569,7	70443,1	2,3	24124,3
1989	614453,7	85801,6	63315,3	15,2	22471,1
1990	646043,0	72443,5	50639,6	3,8	21800,1
1991	746318,9	65232,7	41708,2	4,6	23519,9

a/ Na terenach własnych zakładów i terenach obcych.

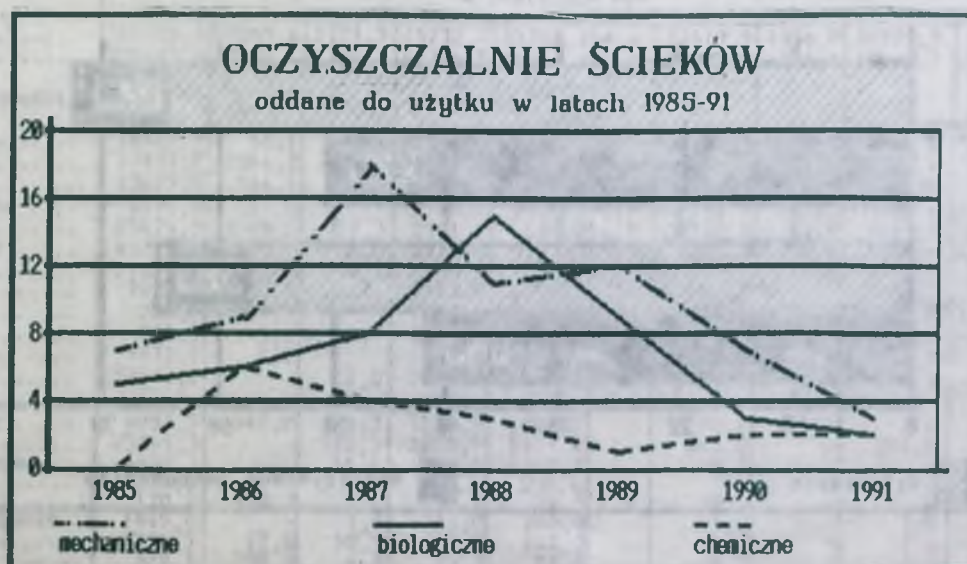


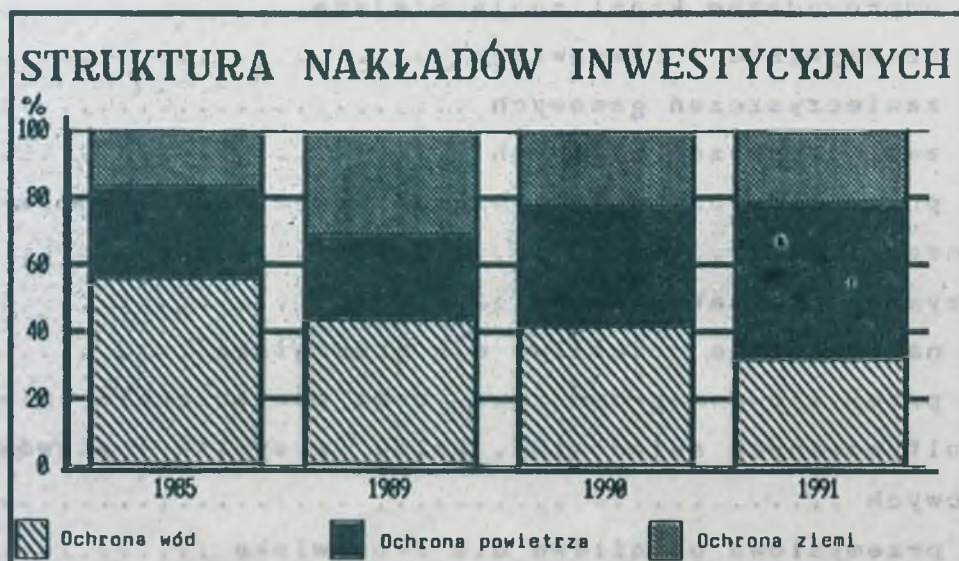
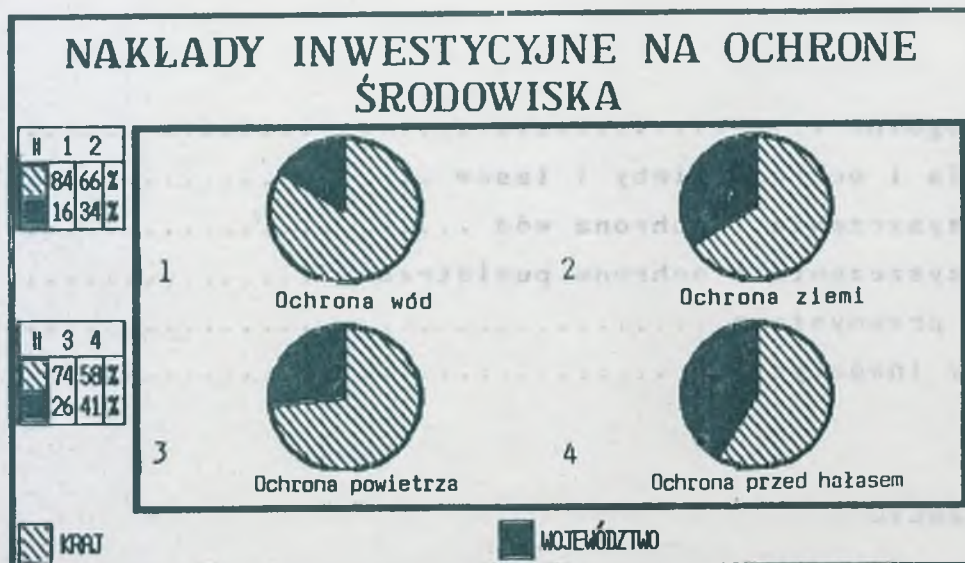
NAKŁADY INWESTYCYJNE

Na ochronę środowiska w cenach bieżących w 1991 roku wydano w 1916992 mln zł, z czego 31,9% przeznaczono na ochronę wód, 46,2% na ochronę powietrza, 21,8% na ochronę ziemi, 0,1% na ochronę przed hałasem.

Efekty rzeczowe inwestycji ochrony środowiska w latach 1985-1991 ilustruje tabela:

LATA	Oczyszczalnie ścieków								Zdolność zainstalowanych urządzeń do		
	obiekty				przebiegiłość w m³/dobę				redukcji zanieczyszczeń powietrza		zagospodarowanie i unieszkodliwienie odpadów
	ogółem	typu			ogółem	mechaniczne	biologiczne	chemiczne	pyłowych	gazowych	
		mechanicznego	biologicznego	chemicznego							
		w tonach/rok									
1985	12	7	5	-	98100	95127	2573	-	52905	1796	273460
1986	21	9	6	6	32323	15919	13610	2794	30470	32242	1730700
1987	30	18	8	4	85303	66791	11650	6942	203015	205	526700
1988	29	11	15	3	204124	161132	42094	890	317540	550	1440500
1989	22	12	9	1	121918	8422	3144	110352	107679	420	175050
1990	12	7	3	2	237969	234534	230	3205	905	962	167450
1991	7	3	2	2	24502	3626	20600	276	120539	6220	1349200





SPIS TREŚCI

Str.

Uwagi ogólne	1
Skażenia i ochrona gleby i lasów	5
Zanieczyszczenia i ochrona wód	11
Zanieczyszczenie i ochrona powietrza	17
Odpady przemysłowe	23
Nakłady inwestycyjne	26

SPIS TABLIC

Powierzchnia leśna	10
Powierzchnia i kategorie lasów ochronnych	10
Odnowienia i zalesienia	10
Gospodarowanie wodą w zakładach według miast	14
Zanieczyszczenie i ochrona wód w zakładach według miast	15
Ścieki odprowadzane kanalizacją miejską	16
Emisja rzeczywista i równoważna	20
Emisja zanieczyszczeń gazowych	21
Emisja zanieczyszczeń pyłowych	21
Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	22
Zanieczyszczenia zatrzymane	22
Odpady nagromadzone uciążliwe dla środowiska	24
Odpady przemysłowe nagromadzone oraz powierzchnia nie zrekultywowanych składowisk, hałd, wysypisk i stawów osadowych	24
Odpady przemysłowe uciążliwe dla środowiska	25



WUS Katowice, zam. 95 /92 100 A4

SPIS TREŚCI

Wstęp	1
1. Rozdział I. Ogólne	2
2. Rozdział II. Szczegółowe	10
3. Rozdział III. Zakończające	17
4. Rozdział IV. Załączniki	20
5. Rozdział V. Wykaz	25

SPIS TREŚCI

6. Rozdział VI. Wykaz	30
7. Rozdział VII. Wykaz	35
8. Rozdział VIII. Wykaz	40
9. Rozdział IX. Wykaz	45
10. Rozdział X. Wykaz	50
11. Rozdział XI. Wykaz	55
12. Rozdział XII. Wykaz	60
13. Rozdział XIII. Wykaz	65
14. Rozdział XIV. Wykaz	70
15. Rozdział XV. Wykaz	75
16. Rozdział XVI. Wykaz	80
17. Rozdział XVII. Wykaz	85
18. Rozdział XVIII. Wykaz	90
19. Rozdział XIX. Wykaz	95
20. Rozdział XX. Wykaz	100