

III. OCHRONA ŚRODOWISKA I ROLNICTWO

33>51

III.1. Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem

III.1.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Jakość powietrza jest systematycznie kontrolowana i oceniana pod kątem spełnienia przewidzianych prawem standardów. W ramach monitoringu jakości powietrza prowadzone są pomiary: pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃), benzenu oraz zawartości ołowiu w pyłe PM10.

Pył zawieszony

Zakres średnich rocznych stężeń pyłu zawieszonego PM10 na terenie Krakowa mieścił się w przedziale od 55 do 86 µg/m³ i przekroczył poziom dopuszczalny dla rocznego okresu uśrednienia wyników, który wynosi dla terenu kraju 40 µg/m³.

Dopuszczalny poziom stężeń 24-godzinnych pyłu PM10 dla terenu kraju (50 µg/m³) był przekroczony we wszystkich stacjach pomiarowych w Krakowie z częstością większą od dopuszczalnej - wynoszącej 35 razy w roku - i wynosił: 127 przy ul. Prądnickiej, 154 przy ul. Bulwarowej i 227 razy przy al. Krasińskiego.

Tabela III.1.

Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego

Rejon Krakowa	Stężenie pyłu zawieszonego PM10 (µg/m ³)	Procentowy wskaźnik zmian 2005/2004
Śródmieście: Rynek Główny – stacja zlikwidowana	–	–
Krowodrza: ul. Prądnicka	55	bez zmian
Śródmieście: al. Krasińskiego	86	124,64
Nowa Huta: ul. Bulwarowa	60	125
norma dla obszaru miasta	40	—
Swoszowice (stężenie pyłu BS)	18	78,26
norma dla obszaru chronionego	40	–

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie

Dwutlenek siarki

Stężenie dwutlenku siarki pozostawało na niskim poziomie - od 12 µg/m³ do 16 µg/m³ i nie przekraczało obowiązujących standardów jakości powietrza.

Tabela III.2.

Stężenie średnioroczne dwutlenku siarki

Rejon Krakowa	Stężenie SO ₂ (µg/m ³)	Procentowy wskaźnik zmian 2005/2004
Śródmieście: Rynek Główny – stacja zlikwidowana	–	–
Krowodrza: ul. Prądnicka	12	66,67
Śródmieście: al. Krasińskiego	16	84,21
Nowa Huta: ul. Bulwarowa	12	63,16
norma dla obszaru miasta	brak normy średniorocznej	–
Swoszowice	14	82,35
norma dla obszaru chronionego	brak normy średniorocznej	–

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie

Dwutlenek azotu

Średnie roczne stężenie dwutlenku azotu pozostawało na niskim poziomie - 28 i 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie powodowało przekroczeń poziomu dopuszczalnego (śr. 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Jedynie na stacji komunikacyjnej przy al. Krasińskiego wyniosło 63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabela III.3.

Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu

Rejon Krakowa	Stężenie NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Procentowy wskaźnik zmian 2005/2004
Śródmieście: Rynek Główny	–	–
– stacja zlikwidowana		
Krowodrza: ul. Prądnicka	36	105,88
Śródmieście: al. Krasińskiego	63	95,45
Nowa Huta: ul. Bulwarowa	28	93,33
norma dla obszaru miasta	40	–
Swoszowice	29	87,88
norma dla obszaru chronionego	35	–

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie

Ozon

W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego tj. maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących, wynoszącej 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, nie wystąpiły przekroczenia poziomu dopuszczalnego z częstotliwością większą niż dopuszczalna tj. 60 dni w roku kalendarzowym.

Tlenek węgla

Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących wynosiła 4000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Nowej Hucie i 7100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ przy Al. Krasińskiego i nie przekroczyła wartości dopuszczalnej - 10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Benzen

Średnie roczne stężenie benzenu wahało się w przedziale od 5,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Nowej Hucie do 6,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ przy al. Krasińskiego i w obu stacjach przekraczało poziom dopuszczalny wynoszący 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ołów

Dopuszczalny poziom stężenia ołowiu - 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nie został przekroczony w żadnej ze stacji na terenie Krakowa.

Program ochrony powietrza dla miasta Krakowa

Ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 i dwutlenku azotu, Wojewoda Małopolski wydał Rozporządzenie Nr 70/05 z dnia 23.12.2005r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla miasta Krakowa (Dz. U. Województwa Małopolskiego z dnia 31.12.2005r. Nr 749, poz. 5405). Program określa zakres działań naprawczych niezbędnych dla ograniczenia zanieczyszczenia powietrza do poziomu odpowiadającego standardom jakości powietrza oraz terminy realizacji, koszty i źródła finansowania poszczególnych zadań.

III.1.2. Klimat akustyczny

Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004r. (Dz. U. 2004 nr 178 poz. 1841) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wzorowane na rozwiązaniach niektórych państw członkowskich Unii Europejskiej. Hałas ocenia się poprzez wyznaczenie jego poziomu w skali decybelowej, przy czym progowi słyszenia przypisano wartość 0 dB, natomiast granicy bólu odpowiada wartość 130 dB.

Tabela III.4.

Kryteria zagrożenia hałasem wg Światowej Organizacji Zdrowia (WHO)

Środowisko	Efekt zdrowotny	Poziom dźwięku A [dB]	Przedział czasu odniesienia [h]
Strefa zamieszkania	dokuczliwość	50-55	16
Pomieszczenia mieszkalne	zrozumiałość mowy	35	16
Sypialnia	zaburzenia snu	30	8
Klasy szkolne	zaburzenia w komunikowaniu się	35	podczas lekcji
Strefa przemysłowa, handlowa, komunikacyjna	uszkodzenia słuchu	70	24
Muzyka w słuchawkach (np. walkman)	uszkodzenia słuchu	85	1
Uroczystości, przedstawienia rozrywkowe	uszkodzenia słuchu	100	4

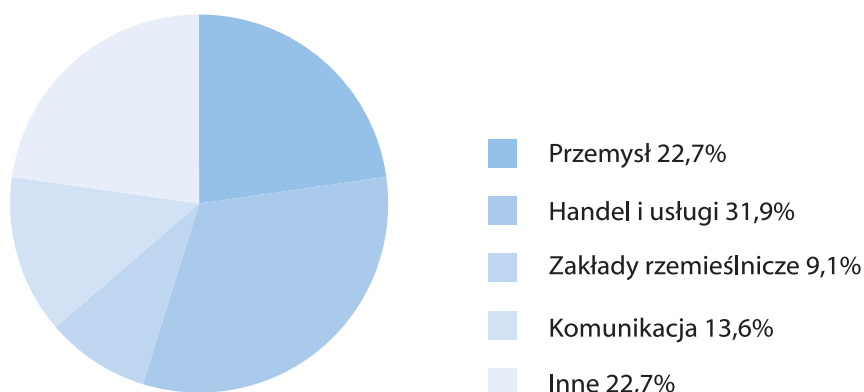
Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie

III.1.2.1. Hałas przemysłowy i komunalny

Corocznie na terenie małopolski przeprowadza się szereg działań kontrolnych, zakończonych pomiarami akustycznymi. Duży odsetek interwencji notuje się w granicach administracyjnych miasta Krakowa. W roku 2005 stanowiło to około 30%.

Wykres III.1.

Kontrolowane obiekty w 2005 r. – podział według branż



Urządzenia, będące najczęściej przyczyną emisji hałasu - spośród badanych obiektów w granicach administracyjnych Krakowa - to:

- wentylatory i klimatyzatory,
- agregaty chłodnicze,
- komunikacja.

III.1.2.2. Hałas komunikacyjny

Hałas drogowy

W Krakowie krzyżują się krajowe szlaki kolejowe, drogowy, lotnicze. Natężenie ruchu czasami przekracza 4000 poj/godz. Hałas drogowy obejmuje swym zasięgiem - w zróżnicowanym stopniu - praktycznie teren całego miasta. Generowany jest poprzez lokalny (wewnętrzny) i tranzytowy ruch samochodowy oraz komunikację miejską i tramwajową.

Hałas kolejowy

Źródłem hałasu kolejowego są dwa duże dworce kolejowe: Kraków Główny i Kraków-Płaszów oraz główne szlaki kolejowe w kierunku Katowic, Warszawy, Tarnowa i Zakopanego. Dodatkowo hałas generowany jest od szeregu przystanków kolejowych oraz bocznicy i obwodnicy najczęściej przeznaczonych do transportu towarowego.

Hałas lotniczy

Determinowany jest w głównej mierze poprzez operacje lotnicze związane z funkcjonowaniem międzynarodowego portu lotniczego Kraków-Balice. Nie stwierdzono ponadnormatywnych oddziaływań hałasu lotniczego na terenie miasta.

III.1.2.3. Monitoring akustyczny

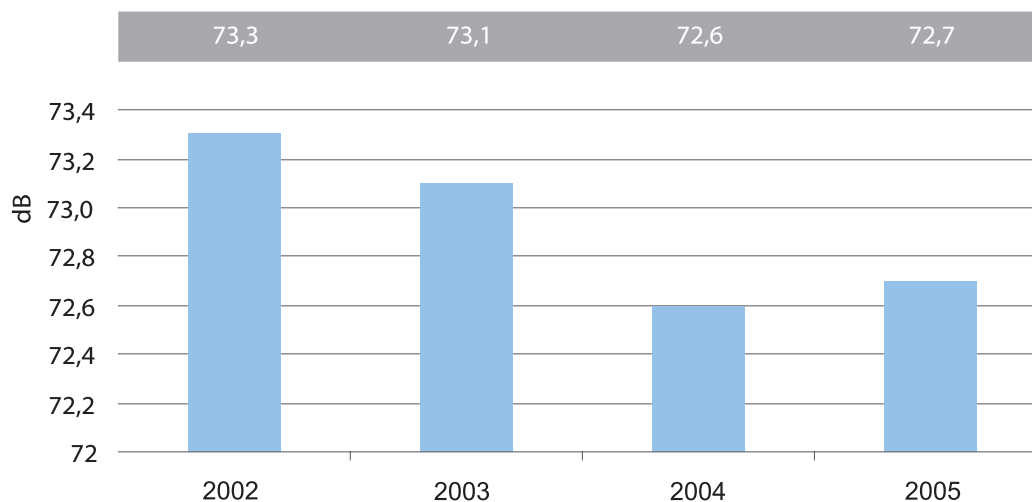
Rokrocznie, w stacji monitoringu akustycznego przy al. Krasińskiego (szlak komunikacyjny, na którym natężenie ruchu przekracza 4000 poj/godz), prowadzone są całodobowe pomiary akustyczne realizowane w oparciu o system monitorowania hałasu. Na podstawie zarejestrowanych danych przeprowadzono analizy trendów zachodzących w klimacie akustycznym w pobliżu stacji monitorowania hałasu.

Wyniki analiz pomiarowych wskazują na stabilizację emisji hałasu drogowego na terenach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie Alei Trzech Wieszców.

Począwszy od 2004 roku nie notuje się już spadków emisji hałasu komunikacyjnego, przy czym poziom ten jest znaczny w stosunku do obowiązujących norm.

Wykres III.2.

Równoważny poziom dźwięku za poszczególne miesiące w latach 2002-2005



III.2. Ochrona powierzchni ziemi

Zgodnie ze Strategią Rozwoju Krakowa, Miasto realizuje programy i zadania mające na celu poprawę stanu środowiska naturalnego. W 2005 r. Kraków zyskał najnowocześniejsze składowisko w Polsce i jedno z najnowocześniejszych w Europie dzięki zakończonej modernizacji połączonej z rozbudową składowiska odpadów komunalnych w Baryczy.

III.2.1. Gospodarka odpadami

III.2.1.1. Odpady przemysłowe

Tabela III.5.

Ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych oraz stopień ich zagospodarowania, składowania i nagromadzenia

Nazwa zakładu	Odpady (w tys. Mg/rok)			Miejsce składowania (lokalizacja składowiska)
	wytworzone	wykorzystane	składowane	
Mittal Steel Poland Oddział Kraków	1651,508	1559,227	92,281	Pleszów, składowisko szlamów, popiołu i żużla
Elektrociepłownia „Kraków” S.A.	255,200	266,800	7,100	os. Mogiła - Niwy
PPU Metalodlew S.A.	24,800	24,200	0,600	Składowisko Slag Recycling - Pleszów
Krakodlew S.A.	19,660	19,405	0,255	Mittal Steel, ul. Ujastek 1
Tele - Fonika Kable S.A.	6,500	6,100	-	-
Biegonice - Kraków, Sp. z o.o.	3,800	2,300	-	-
Krakowska Fabryka Armatyr S.A.	1,700	1,700	-	-
Przedsiębiorstwo Materiałów Ogniotrwałych „Komex” Sp. z o.o	1,000	6,300	-	-
MPK S.A.	0,900	0,800	0,100	
MPEC	0,637	0,078	0,031	Bełchatów, Gostynin
Cementownia „Nowa Huta” S.A	0,033	81,000	-	-
Ogółem	1965,738*	1967,910*	100,357*	

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK na podstawie danych dostarczonych przez poszczególne zakłady

*Podane wartości nie są sumą danych liczbowych zawartych w poszczególnych wierszach z uwagi na to, że upłynięciu podlegały zapasy wcześniej wytworzone. Część odpadów wytworzonych w 2004 roku została zagospodarowana z początkiem roku 2005.

Tabela III.6.

Gospodarka odpadami niebezpiecznymi na terenie Krakowa w 2005 r.

Odpady	Ilość (Mg)	Procentowy wskaźnik zmian 2005/2004
Wytworzone	614 794,00	157,8
Magazynowane	409,98	734,3
Odzysk	53 541,53	78,0
Unieszkodliwione	560 669,61	174,9
Składowane	172,88	71,8

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie

Wzrost ilości odpadów niebezpiecznych w 2005 roku wynika z przekwalifikowania wody amoniakalnej z kodu 05 06 99 (odpad inny niż niebezpieczny) na kod 05 06 80 (odpad niebezpieczny), zgodnie z Decyzją ŚR.II.ED.6620-19-04 z dnia 26 lipca 2004 roku.

III.2.1.2. Odpady komunalne

W roku 2005, w stosunku do roku poprzedniego, o 1,7% wzrosła ilość wytworzonych odpadów komunalnych natomiast ilość zebranych surowców wzrosła o 38,7%.

Tabela III.7.

Wskaźniki dotyczące gospodarki odpadami komunalnymi w 2005 r.

Wyszczególnienie	Ilość	Procentowy wskaźnik zmian 2005/2004
Ilość odpadów wytworzonych: -	2 130 100 m ³ 303 300 Mg	101,7
Ilość odpadów przypadająca na 1. mieszkańca	2,26 m ³ 0,268 Mg	101,9
Ilość odpadów deponowanych - na składowisku Barycz	169 000 Mg	
ogółem	236 700 Mg	138,5
Gospodarstwa objęte stałym wywozem odpadów	90%	bez zmian
Koszt wywozu ponoszony w miesiącu przez 1. mieszkańca	3 - 11 zł	93,3*
Gospodarstwa objęte segregacją	Pilotażowo 447 szt. w systemie dwupojemnikowym	-
Ilość zebranych surowców	1 353,820 Mg	138,7
Odzysk surowców wtórnych	1 050,621 Mg	112

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK i MPO Sp. Z o.o.

*przyjmując średni koszt wywozu

Różnica pomiędzy ilością surowców zebranych (wzrost o 38,7%) a odzyskanych (wzrost o 12%) wynika ze stopnia zabrudzenia „wsadu”. Gdyby surowce wtórne, wrzucane przez mieszkańców do pojemników, były jednorodne, nie zabrudzone np. częścią organiczną stanowiącą balast, wówczas ilość zebranych surowców wtórnych byłaby równa ilości surowców odzyskanych.

W 2005 r. ilość pojemników do selektywnej zbiórki odpadów na mieście wyniosła 500 kompletów. To pozwoliło na w miarę równomierne ich rozstawienie na terenie Krakowa i umożliwiło korzystanie z nich większej liczbie mieszkańców.

447 gospodarstw domowych objęto - w ramach pilotażu - segregacją odpadów „u źródła”, tzn. bezpośrednio w gospodarstwie domowym, w miejscu ich wytwarzania.

Tabela III.8.

Zestawienie surowców wtórnych oddanych do recyklingu 2005 r.

Czasokres	Papier (kg)	Szkło (kg)	Metal (kg)	Plastik (kg)
I półrocze	65 670	244 141	4 990	41 000
II półrocze	142 780	451 450	3 960	96 630
razem	208 450	695 591	8 950	137 630

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

Tabela III.9.**Inwestycje współfinansowane ze środków pomocowych Unii Europejskiej ISPA**

Nazwa inwestycji	Kraków Gospodarka Odpadami Stałymi, etap I
Zakres rzeczowy	Rozbudowa składowiska odpadów komunalnych Barycz wraz z inwestycjami towarzyszącymi oraz dostawa kontenerowej kompostowni; rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów poprzez: budowę zakładu segregacji odpadów, program edukacji ekologicznej oraz dostawy pojemników i samochodów do selektywnej zbiórki odpadów
Inwestor	Gmina Miejska Kraków / Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o. o.
Nakłady	17 186 643 zł (w tym: środki własne Miasta 8 681 749 zł, środki ISPA 8 504 894 zł)

Źródło: : Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

Tabela III.10.**Inwestycje współfinansowane ze środków pomocowych Unii Europejskiej - ISPA/FS**

Nazwa inwestycji	Oczyszczalnia Ścieków Płaszów II w Krakowie
Zakres rzeczowy	Modernizacja i rozbudowa istniejącej oczyszczalni Płaszów II, w tym przede wszystkim: – w ramach oczyszczalni mechanicznej zakończono roboty żelbetowe wszystkich obiektów na nowym ciągu oczyszczania mechanicznego. – w zakresie oczyszczalni biologicznej wykonano zasadnicze obiekty żelbetowe w zakresie technologii tj. pompownię 2-go stopnia, 5 bloków biologicznych, końcową komorę pomiarową i wylot.
Inwestor	Gmina Miejska Kraków / Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
Nakłady	22 439 718 (w tym środki własne Miasta 3 168 zł, środki ISPA/FS 23 182 882 zł)

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

III.3. Ochrona wód powierzchniowych

Tabela III.11.**Klasyfikacja jakości śródlądowych wód powierzchniowych wpływających i płynących przez Kraków w 2005 r. (według 5 klas)**

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny (p.p.k.) Nazwa	km	Klasa jakości wód
Wisła	Powyżej Krakowa (E)	66,4	IV (niezadowolająca)
	Niepołomice	102,0	V (zła)
Sanka	Powyżej ujęcia	2,7	III (zadowolająca)
Rudawa	Podkamyczne	9,0	IV
	Kraków, ujście	0,1	III
Wilga	Kraków, ujście	0,5	V
Prądnik	Poniżej Ojcowa	21,6	IV (III)*
Białucha	Kraków, ujście	0,3	IV (III)*
Dłubnia	Kończyce	9,8	III
	Nowa Huta	0,5	IV (III)*
Serafa	Duża Grobla (E)	1,0	V
Raba /Zbiornik Dobczycki	powierzchnia	64,2	III
ujęcie wieżowe	3m p.p.		III
	pozycja ujęcia		III

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie
(III)* - klasa jakości wód w 2004 roku

Tabela III.12.

Ocena jakości wód ujmowanych do zaopatrzenia Krakowa w wodę przeznaczoną do spożycia

Punkt pomiarowo-kontrolny (p.p.k.)			Kategoria wód	Kategoria wód wg wskaźników	
Rzeka	Nazwa	Km	ogólna	Fizyko-chemicznych	Bakteriologicznych
Sanka	Powyżej ujęcia	2,7	A3	A3 (substancje pow. cz. anionowe, zawiesina ogólna)	A3(ogólna liczba bakterii coli)
Rudawa	Podkamycze	9,0	nie spełnia A1, A2, A3	nie spełnia A1, A2, A3 (fosforany)	A3(ogólna liczba bakterii coli)
Dłubnia	Kończyce	9,8	A2	A2 (azot Kjeldahla, indeks fenolowy)	A2 (ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek., paciorkowce fekal.)
Raba	powierzchnia	64,2	A2	A2 (barwa, % nasycenia tlenem, azot Kjeldahla, indeks fenolowy)	A2 (ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.)
Zbiornik	3 m p.p.				
Dobczycki	pozycja ujęcia		A2	A2 (odczyn pH, azot Kjeldahla, indeks fenolowy)	A1
ujęcie wieżowe			A3	A3(%nasycenia tlenem)	A2 (ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.)

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

III.4. Edukacja ekologiczna

Tabela III.13.

Liczba inicjatyw i koszt realizacji zadań z edukacji ekologicznej w 2005 r.

Wyszczególnienie	Ilość	Wskaźnik zmian 2005/2004
Liczba inicjatyw ekologicznych	108	109
Koszt realizacji (zł.)	650 584	108

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

W 2005 r. kontynuowano dofinansowanie do edukacji ekologicznej ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Inicjatywy podejmowały:

- Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK organizując w Krakowie Dni Ziemi, Tydzień Mobilności, Krakowski Festiwal Recyklingu oraz finansując wydanie materiałów edukacyjno - promocyjnych,
- 16 szkół wszystkich stopni,
- 22 przedszkola i 2 gimnazja,
- 3 centra młodzieży, realizując 18 imprez ekologicznych, w tym kolejny turniej pn. "Tobie została powierzona ziemia jak ogród - rządź nią z mądrością",
- 3 domy kultury, realizując 37 imprez ekologicznych, w tym między innymi "Ogródki sąsiedzkie" i "Pnącza dla Krakowa" jako jedna z form realizacji projektu "Miasto Ogród",
- 3 biblioteki publiczne, z których 2 realizowały warsztaty ekologiczne,
- 6 organizacji pozarządowych realizujących 8 projektów-zadań w ramach Programu Współpracy Miasta Krakowa z Organizacjami Pozarządowymi.

Środki finansowe Funduszu, przeznaczone były jak w latach ubiegłych na: zakup literatury, czasopism, pomocy naukowych, dydaktycznych, programów komputerowych i filmów o tematyce ekologicznej; na dofinansowanie wydawnictw poświęconych ochronie środowiska, materiałów edukacyjnych, organizację warsztatów ekologicznych, prelekcji i konkursów, a także na zwiedzanie parków narodowych oraz dotacje projektów grantowych dla organizacji pozarządowych.

Dzięki środkom GFOŚiGW centra młodzieży i domy kultury realizują szerokie, rozwijające programy edukacyjne dla dzieci, młodzieży i dorosłych organizując różne formy zajęć stacjonarnych i plenerowych, zachęcając do aktywnych działań przez udział w konkursach, turniejach, itp.

Biblioteki publiczne oprócz wzbogacania księgozbiorów o pozycje ekologiczne włączają się w edukację ekologiczną organizując zajęcia pozalekcyjne warsztatowe, skupiające dzieci i młodzież wokół bibliotek.

Szkoły i przedszkola poszerzają bazę dydaktyczną oraz włączają się w kształtowanie wśród młodzieży szkolnej poczucia odpowiedzialności za środowisko, uświadamiając na piękno i potrzebę ochrony przyrody, promując potrzebę ochrony środowiska naturalnego.

Tabela III.14.

Główne zadania w ramach edukacji ekologicznej

Nazwa zadania	Koszt zadania [zł.]
Działalność promocyjna i edukacyjna w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami prowadzona przez Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska	114 240
"Tydzień mobilności" - organizacja imprezy	69 055
"Dni Ziemi" - organizacja imprezy	61 544
"Krakowski Festiwal Recyklingu" - organizacja imprezy	161 239
Działalność proekologiczna prowadzona przez centra młodzieży	23 521
Działalność proekologiczna prowadzona przez domy kultury	51 545
Działalność proekologiczna prowadzona przez biblioteki publiczne	4 500
Działalność proekologiczna prowadzona przez szkoły ponadpodstawowe, specjalne, zespoły opiekuńczo-wychowawcze	20 872
Działalność proekologiczna prowadzona przez jednostki oświatowe ZEO: Południe, Zachód, Wschód.	66 659
Edukacja ekologiczna: zadanie realizowane przez organizacje pozarządowe	77 409

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

III.5. Gminny i Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Tabela III.15.

Wydatki Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Rodzaj działania	Udział (w %)	Kwota (w tys. zł.)
Edukacja ekologiczna	3,27	650,6
Wspomaganie systemów kontrolno - pomiarowych	0,20	39,6
Urządzanie i rozwój terenów zieleni, w tym parków gminnych	54,52	10 848,8
Profilaktyka zdrowotna dzieci	0,78	155,1
Zadania służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej	35,49	7 061,7
Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami	0,52	103,3
Dofinansowanie do zadań realizowanych przez osoby fizyczne	4,25	844,7
Konkurs dla jednostek zewnętrznych	0,98	194,8
Razem - środki do dyspozycji	100,00	19 898,5

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

Tabela III.16.**Wydatki Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Rodzaj działania	Udział (w %)	Kwota (w tys. zł.)
Urządzanie i rozwój terenów zieleni, w tym parków gminnych	22,71	1 518,3
Realizacja przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami	25,34	1 694,1
Zadania służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej	51,95	3 473,0
Razem - środki do dyspozycji	100	6 685,4

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

W ramach Gminnego i Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowano m.in.:

- realizację programu zmiany systemu ogrzewania na proekologiczny w lokalach zajmowanych przez osoby fizyczne,
- program dotyczący usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych realizowanych przez osoby fizyczne,
- monitoring powietrza i hałasu realizowany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- badania profilaktyczne dzieci,
- zakupy dla potrzeb ratownictwa chemicznego, ekologicznego i przeciwpowodziowego realizowane przez Komendę Miejską Straży Pożarnej,
- program Lokalnych Inicjatyw Inwestycyjnych,
- prace związane z odwodnieniem miasta,
- likwidację dzikich wysypisk i Akcję Sprzątanie Świata,
- cykliczne akcje edukacyjne: Dni Ziemi, Dzień bez samochodu, Krakowski Festiwal Recyklingu,
- opracowanie "Programu ochrony środowiska i stanowiącego jego element Planu gospodarki odpadami dla miasta Krakowa",
- przeprowadzenie konkursu dla jednostek zewnętrznych.

III.6. Zielenie miejskie

Na obszarze Krakowa nadal występuje:

- 5 rezerwatów przyrody,
- 3 parki krajobrazowe: Bielańsko-Tyniecki, Tenczyński, Dolinki Krakowskie, o łącznej pow. 4753,8 ha,
- 3 rodzaje obiektów uznanych za pomniki przyrody,
- 2 użytki ekologiczne ("Uroczysko w Rżące" oraz "Łąki Nowohuckie")

Tabela III.17**Pomniki przyrody na terenie Krakowa**

Rodzaj pomnika	Ilość
Drzewa: pojedyncze	194
aleje	1
Źródła: "Świętojańskie" w Tyńcu	1
Głazy narzutowe: granit czerwony „Rapa Kiwi”	1

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

Tabela III.18.**Tereny zieleni w mieście**

Typ zieleni		Powierzchnia (ha)
Parki (41 obiektów)		399,0
Zieleńce		170,0
Zieleń przyuliczna w zarządzie:	ZGK	34,0
	ZDiK	424,0
Pozostałe rodzaje zieleni		3467,0
ogółem		4494,0

Źródło: Zarząd Gospodarki Komunalnej w Krakowie i Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

III.7. Lasy

Na jednego mieszkańca Krakowa przypada 19,02 m² powierzchni leśnej.

Lasy komunalne zajmują powierzchnię 950 ha, z tego 881 ha (92,7%) zarządzanych jest przez Fundację Miejski Park i Ogród Zoologiczny w Krakowie, nad pozostałymi 69. ha nadzór sprawuje Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK. W lasach państwowych gospodarowaniem na powierzchni 238 ha zajmuje się Nadleśnictwo Myślenice.

Lasy na terenie Krakowa nie są rozmieszczone równomiernie, większość z nich zlokalizowana jest w zachodniej części miasta z największym kompleksem leśnym Lasem Wolskim o pow. 419 ha. Najwięcej lasów znajduje się w Podgórzu - 825 ha, w Krowodrzy - 518 ha, w Nowej Hucie - 78 ha.

Do najcenniejszych lasów należą: kompleks Lasu Wolskiego z rezerwatami Panieńskie Skały i Bielańskie Skały oraz Las Mogiński z unikalnym starodrzewiem dębowo-wiązowym. Lasy ochronne obejmują 604,2 ha lasów komunalnych, oprócz tego za lasy ochronne uznane zostały lasy państwowe o pow. 238 ha.

Tabela III.19.**Struktura własności lasów**

Wyszczególnienie	Ilość (ha)	% pow. miasta
Powierzchnia ogółem	1421	4,35
- lasy komunalne	950	66,9
- lasy państwowe	238	16,7
- lasy prywatne	195	13,7
- inna własność	38	2,7

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

Tabela III.20.**Struktura gatunkowa drzewostanów**

Struktura	procentowy udział gatunków w drzewostanach							
	buk	dąb	sosna	brzoza	olsza	jesion	grab	inne
Własności lasów								
Komunalne	21,2	19,3	13,1	12,9	12,0	3,4	1,6	16,5
Państwowe	25,7	21,6	19,7	9,3	2,4	0,5	10,5	10,3
Prywatne	9,0	14,6	15,1	26,2	9,2	1,5	12,1	12,3

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

III.7.1. Zagospodarowanie i ochrona lasów

Gospodarka w lasach Krakowa uwzględnia przede wszystkim wymogi lasów ochronnych oraz ich rolę rekreacyjno-turystyczną. W 2005 r. kontynuowano realizację programu zalesiania miasta Krakowa obejmującego lata 2003-2006, wykonując zalesienia gruntów porolnych w uroczysku Opatkowie na pow. 6,5 ha.

Tabela III.21.

Prace w ramach zagospodarowania i ochrony lasu

Wyszczególnienie	Wielkość	Wskaźnik zmian 2005/2004 (%)
Pielęgnacja gleby wokół sadzonek	pow. 24,50 ha	221,92
Pielęgnacja upraw leśnych	pow. 58,45 ha	115,74
Pielęgnacja pojedynczych drzew	375 szt.	194,30
Pielęgnacja zieleni niskiej	10 ha	bez zmian
Pielęgnacja zieleni wysokiej - cięcia krajobrazowe	15,0 ha	187,50
Odnowienia sztuczne	2,03 ha	—
Zalesienie gruntów porolnych	6,5 ha	19,12
Zabezpieczenie upraw leśnych przed zwierzyną	50,15 ha	83,58
Wykonanie trzebieży	pow. 38 ha	122,58
Wykonanie pasów p-poż.	1500 m	57,697
Poprawki i uzupełnienia	0,22 ha	—
Utrzymanie polan rekreacyjnych	70,0 ha	135,92
Utrzymanie pasów p-poż.	15000 m	162,60
Utrzymanie użytku ekologicznego Łąki Nowohuckie	63,0 ha	146,51
Utrzymanie infrastruktury turystycznej w tym:		
• odnowienie szlaków pieszych i rowerowych	8,0 km	333,33
• porządkowanie dróg i alejek	8,6 km	bez zmian
• zbieranie i wywóz śmieci	26 ton	123,81
Koszenie muraw kserotermicznych	3,5 ha	bez zmian
Koszenie łąk oligotroficzných	4,0 ha	133,33

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

III.8. Rolnictwo – produkcja roślinna i zwierzęca

W roku 2005. nastąpiło ożywienie w produkcji roślinnej; o ok. 10% wzrosły zasiewy na gruntach ornych; natomiast produkcja zwierzęca z roku na rok maleje.

Tabela III.22.

Struktura użytków rolnych

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)	Wskaźnik zmian 2005/2004 (%)
Powierzchnia użytków rolnych ogółem	8380	111,4
w tym:		
– grunty orne	6680	111,3
– sady	200	bez zmian
– łąki trwałe	1300	111,1
– pastwiska	200	133,33

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

Tabela III.23.**Zasiewy na gruntach ornych**

Wyszczególnienie	Powierzchnia (ha)	Wskaźnik zmian 2005/2004 (%)
Zbożowe	3150	113,9
Ziemniaki	1497	111,7
Rośliny pastewne	600	111,1
Rośliny przemysłowe	—	—
Warzywa	920	106,9
Pozostałe	513	107,5
Ogółem	6680	111,6

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

Tabela III.24.**Wynikowe szacunki plonów**

Rodzaj zasiewów	Plony (q/ha)	Wskaźnik zmian 2005/2004 (%)
Zboża ogółem	32,0	88,8
Ziemniaki	300,0	bez zmian
Zbiory z łąk	57,0	103,6

Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

Tabela III.25.**Stan pogłowia zwierząt gospodarskich**

Wyszczególnienie	Sztuk	Wskaźnik zmian 2005/2004 (%)
Pogłowie bydła ogółem	1088	100,7
w tym: krowy	483	94,4
Pogłowie trzody chlewnej ogółem	4414	98,1
w tym: lochy	196	87,1

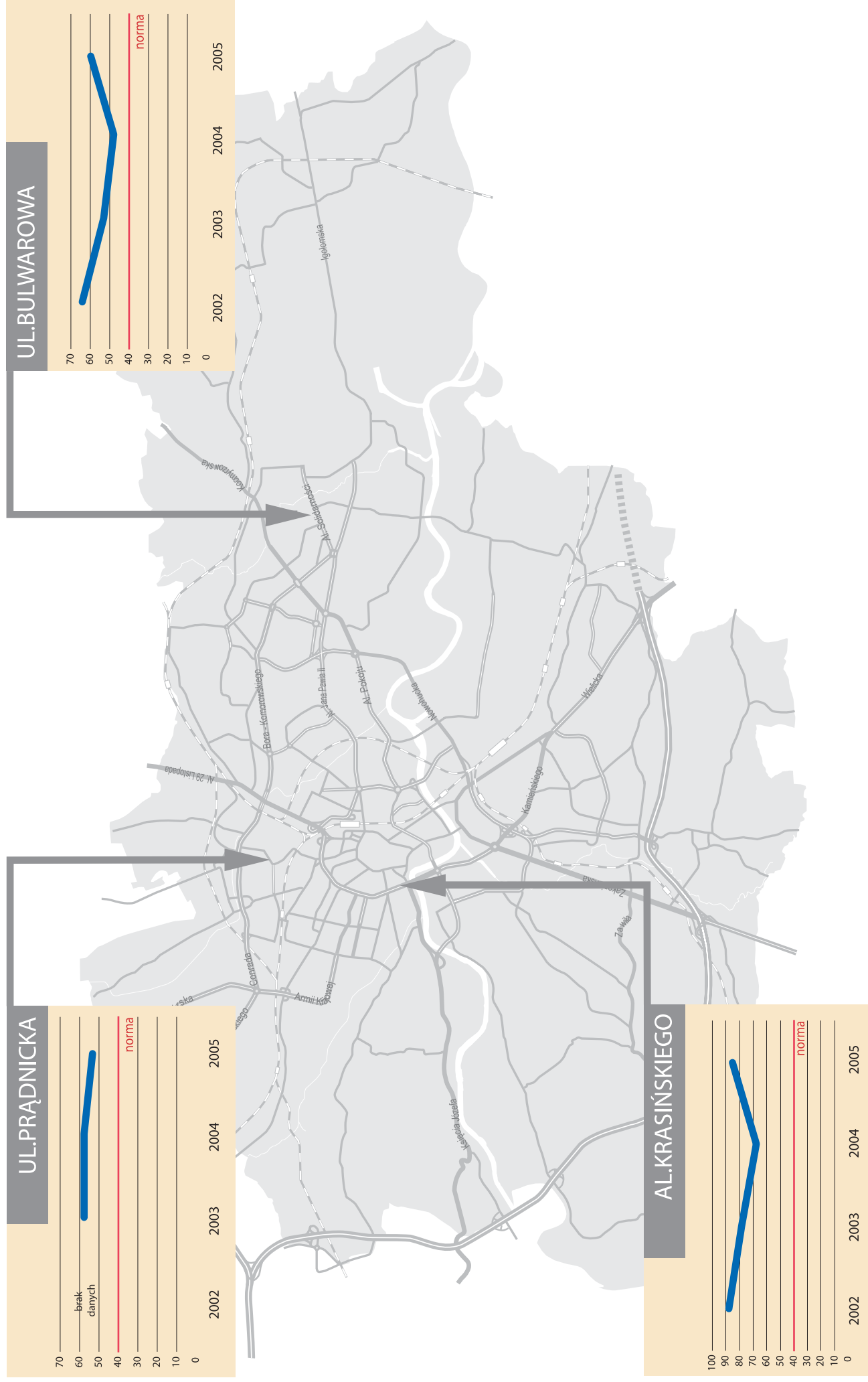
Źródło: Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMK

Ochrona środowiska, rolnictwo i leśnictwo/ Tendencje

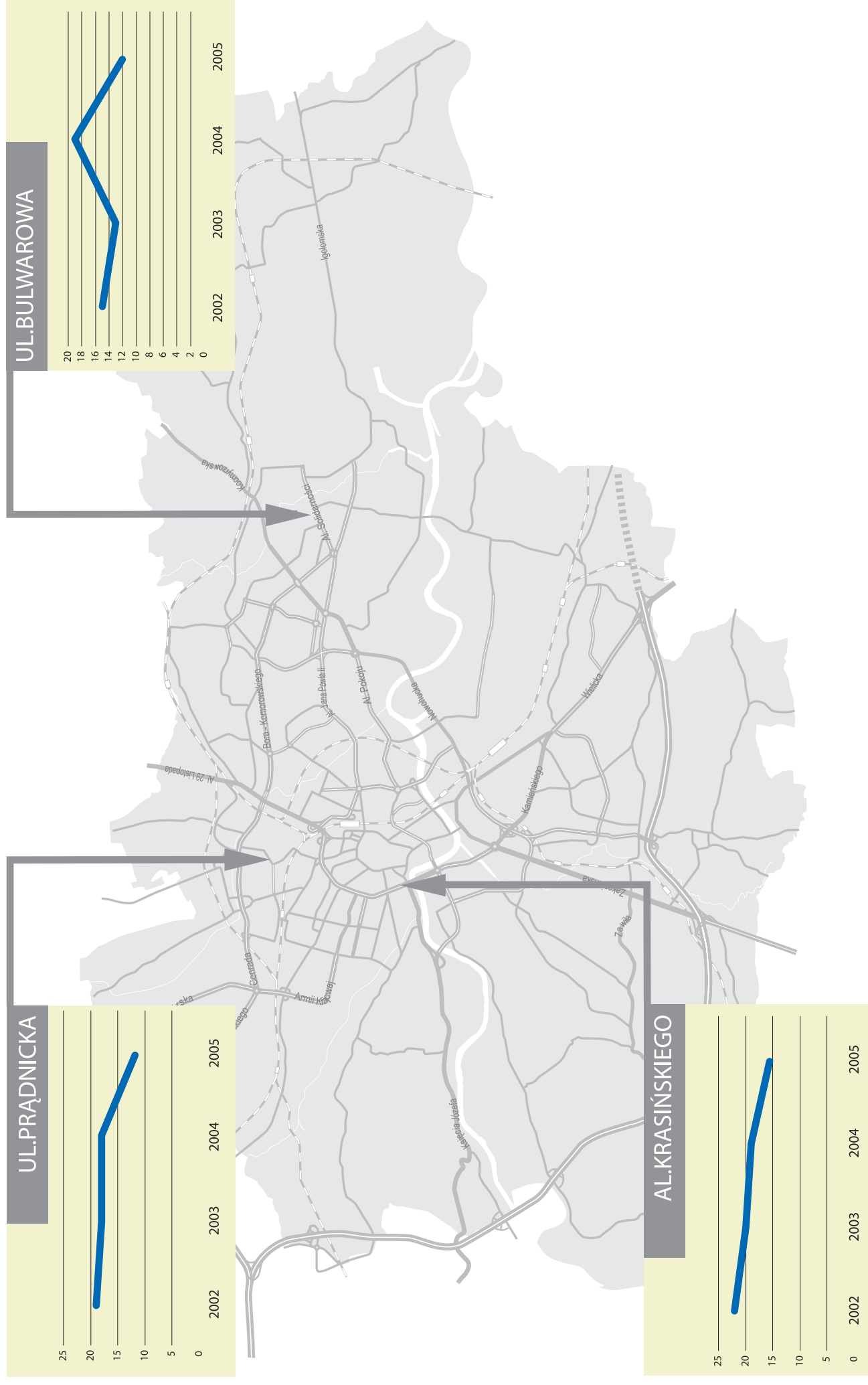
- pogorszyła się jakość powietrza atmosferycznego
- poziom emisji hałasu komunikacyjnego jest znaczny w stosunku do obowiązujących norm
- sukcesywnie wzrasta ilość surowców wtórnych uzyskanych z odpadów; w roku 2005 zebrano o 38,7% surowców więcej niż w roku poprzednim
- o 9% wzrosła liczba inicjatyw ekologicznych przy wzroście kosztu ich realizacji o 8%
- nie zanotowano zmian w stosunku do ilości zieleni miejskiej oraz powierzchni zajmowanej przez lasy, natomiast znacząco wzrosły wskaźniki dotyczące prac związanych z zagospodarowaniem i ochroną lasów na terenie Krakowa
- zanotowano 10% wzrost produkcji roślinnej; natomiast stan pogłowia zwierząt gospodarskich systematycznie obniża się

Rysunek III.1.

Stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego w latach 2002 - 2005 (w $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

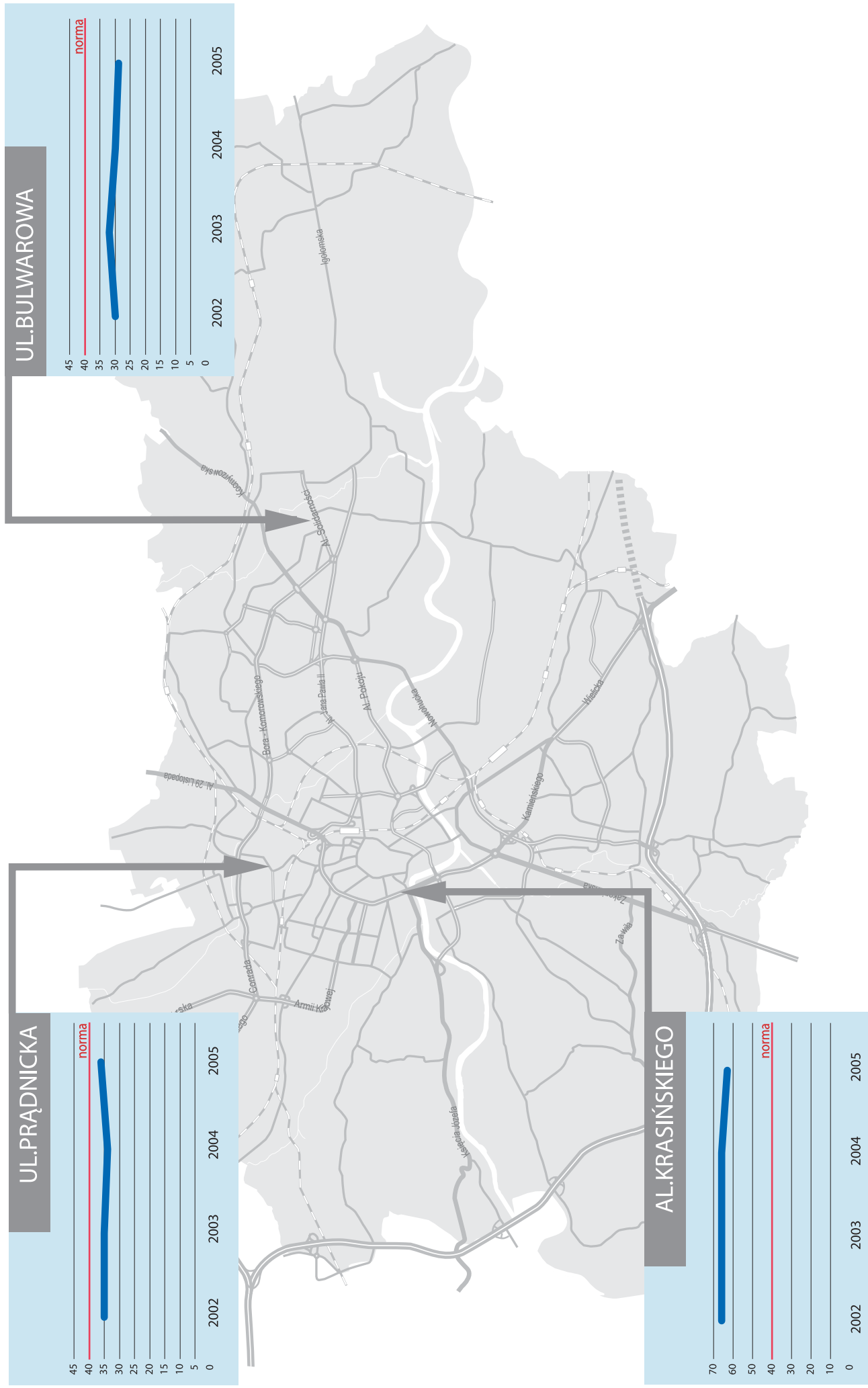


Stężenia średnioroczne dwutlenku siarki w latach 2002 - 2005 (w $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Rysunek III.3.

Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu w latach 2002 - 2005 (w $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Rysunek III.4.

Zakłady, które w 2005 r. wytworzyły najwięcej odpadów przemysłowych

