



STAN I OCHRONA ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM W 2003 R.

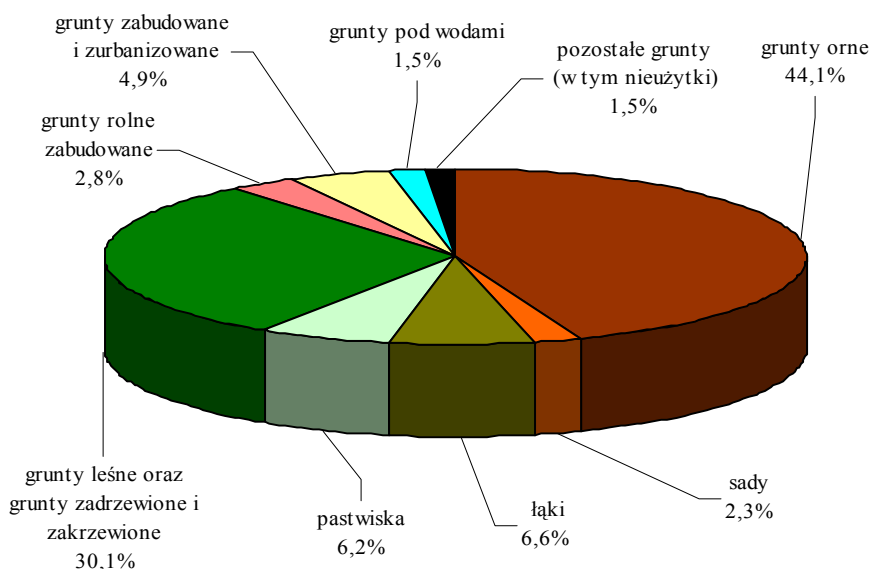
Istotny wpływ na jakość życia ludności w coraz większym stopniu wywiera stan środowiska naturalnego. Wywołuje to rosnącą świadomość ekologiczną społeczeństwa, a tym samym wzrost zainteresowania statystyką ochrony środowiska. Krótką charakterystykę stanu środowiska naturalnego w województwie małopolskim w 2003 r. zaprezentowano poniżej.

Użytkowanie gruntów

Ogólna powierzchnia (geodezyjna) województwa małopolskiego według stanu na dzień 1 I 2004 r. wynosiła 1519,0 tys. ha, co stanowiło 4,9% powierzchni kraju. Użytki rolne zajmowały 943,7 tys. ha, czyli 62,1% powierzchni Małopolski i 4,9% powierzchni użytków rolnych kraju. Powierzchnia użytków leśnych i gruntów zadrzewionych oraz zakrzewionych wynosiła 457,0 tys. ha, tj. 30,1% obszaru Małopolski (w Polsce 29,4%) i 5,0% ogółu takich gruntów w kraju. Udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych (tereny osiedlowe, komunikacyjne oraz użytki kopalne) w ogólnej powierzchni województwa wynosił 4,9%, tj. 74,7 tys. ha, (w Polsce 4,6%), wód 1,5% - 23,0 tys. ha, a nieużytków 0,6% - 8,7 tys. ha.

UŻYTKOWANIE GRUNTÓW W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM W 2003 R.

Stan w dniu 31 XII



Powierzchnia **gruntów** rolnych i leśnych **wyłączonych** z produkcji rolniczej i leśnej, w trybie obowiązujących przepisów prawnych o ochronie gruntów, wynosiła na koniec 2003 r. 177 ha (o 8,3% mniej niż rok wcześniej), w tym 71,2% to były użytki rolne (53,1% stanowiły gleby I - III klasy bonitacyjnej). Największą część wyłączonych gruntów rolnych i leśnych przeznaczono pod tereny osiedlowe

- 63,3%, (tj. 7,8% takich wyłączeń w Polsce). Pod użytki kopalne przeznaczono 13,6% takich wyłączeń, a na tereny przemysłowe i komunikacyjne po 5,1%.

Według stanu na dzień 31 XII 2003 r. łączna powierzchnia **gruntów zdeprawowanych i zdegradowanych**, tj. takich, które całkowicie utraciły przydatność do produkcji rolnej lub leśnej to 3,1 tys. ha (w 2002 r. 2,9 tys. ha), czyli 4,5% gruntów krajowych wymagających rekultywacji. W 2003 r. zrehabilitowano 66 ha gruntów, natomiast zagospodarowano łącznie 41 ha. Oznacza to w porównaniu z rokiem poprzednim spadek o 52,2% powierzchni gruntów, które zrehabilitowano bądź zagospodarowano. **Grunty zrehabilitowane** w 53,0% przeznaczono na cele rolnicze, a w 21,2% na użytki leśne. W przypadku gruntów zagospodarowanych, na cele rolnicze oraz leśne przeznaczono zaledwie po 4,9% ogólnej ich powierzchni.

Emisja zanieczyszczeń powietrza

Informacje statystyczne o źródłach i wielkości zanieczyszczeń powietrza dotyczą zbiorowości określanej jako „zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza”. W Małopolsce, według stanu na dzień 31 XII 2003 r., tworzyło ją 117 zakładów (w roku poprzednim 121), co stanowiło 7,0% takich jednostek w Polsce.

Emisja **pyłowych zanieczyszczeń** powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych wyniosła w 2003 r. 11,5 tys. ton (o 8,0% mniej niż rok wcześniej) i pochodziła głównie ze spalania paliw - 7,9 tys. ton (68,7% ogólnej emisji). Na terenie województwa małopolskiego wyemitowano 8,5% krajowych zanieczyszczeń pyłowych. Największą emisję zanieczyszczeń tego typu w przeliczeniu na 1 km² odnotowano na terenie miast: Krakowa (14,7 t/rok), Tarnowa (8,4 t/rok) i Nowego Sącza (5,7 t/rok).

Emisja **gazowych zanieczyszczeń** powietrza (łącznie z CO₂) w 2003 r. wyniosła 13,1mln ton (o 3,2% więcej niż w 2002 r.), czyli 5,9% krajowej emisji gazów. Głównym udziałowcem ogólnej ilości emitowanych gazów był dwutlenek węgla - 98,7%, a jego emisja zwiększyła się w stosunku do 2002 r. o 3,3%. Najwięcej zanieczyszczeń gazowych (łącznie z CO₂) na 1 km² emitowano na terenie: m. Tarnowa (16,7 tys. ton/rok), m. Krakowa (13,4 tys. ton/rok) i powiatu chrzanowskiego (7,7 tys. ton/rok).

Wśród zanieczyszczeń gazowych największą szkodliwością charakteryzują się tlenki siarki oraz tlenki azotu, które powodują zakwaszenie gleb i wód (m.in. tzw. kwaśne deszcze). Emisja dwutlenku siarki w Małopolsce w 2003 r. wynosiła 52,6 tys. ton (o 2,4% mniej niż przed rokiem), a tlenków azotu 23,6 tys. ton.

Spośród 117 zakładów uznanych w 2003 r. za szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza - 90 (tj. 76,9% ogółu) było wyposażonych w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń pyłowych, a tylko 20 (17,1% ogółu) w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń gazowych. Takie urządzenia zatrzymywały w 2003 r. 99,0% wytworzonych w województwie zanieczyszczeń pyłowych (rok wcześniej 98,8%) oraz 44,8% zanieczyszczeń gazowych (w 2002 r. - 38,7%). Najwyższe współczynniki redukcji zanieczyszczeń pyłowych odnotowano w powiecie chrzanowskim (99,7%), w m. Tarnowie (99,4%) i w powiecie oświęcimskim (99,2%). Zanieczyszczenia gazowe w największym stopniu zostały zredukowane u emitatorów z terenu powiatu olkuskiego (96,4%), w m. Tarnowie (77,1%) i w powiecie chrzanowskim (66,0%), a np. w Krakowie tylko w 0,5%.

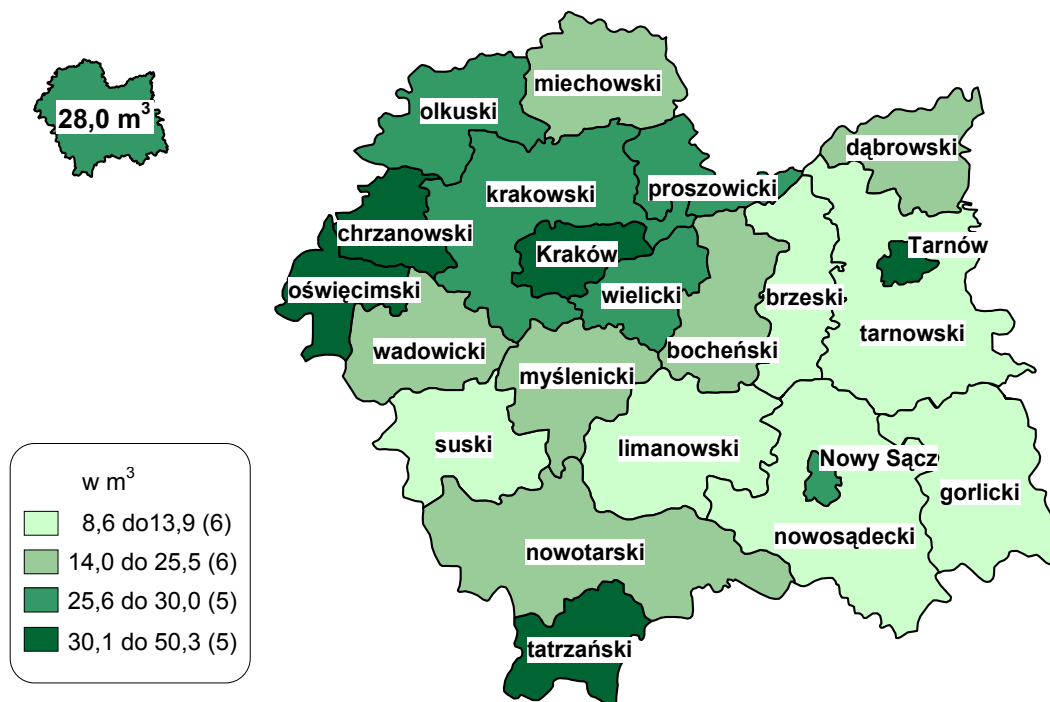
Gospodarka wodno-ściekowa

Woda, jej pobór i wykorzystanie oraz związana z tym gospodarka ściekowa ma istotne znaczenie dla stanu środowiska naturalnego. W 2003 r. **pobór wody** na cele gospodarki narodowej i ludności w województwie małopolskim wynosił 885,8 hm³, co stanowiło 8,0% poboru wody w kraju. Największa ilość wody pobierana była na cele produkcyjne (72,5% poboru ogółem) oraz na cele gospodarki komunalnej (18,2%). W stosunku do poprzedniego roku pobór wody ogółem zwiększył się o 1,0%, a do celów produkcyjnych o 2,4%; natomiast w gospodarce komunalnej nastąpił spadek poboru wody o 1,7%. Woda na cele produkcyjne pochodziła w 92,5% z ujęć powierzchniowych, a na cele gospodarki komunalnej z takich ujęć pobierano 67,6% wody.

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności wyniosło w 2003 r. w województwie małopolskim 823,1 hm³, w tym 617,3 hm³ (75,0% ogółu) na cele przemysłowe. Gospodarka komunalna zużywała 14,9% wody, a rolnictwo i leśnictwo 10,1%. Największe zużycie wody na potrzeby przemysłowe odnotowano na terenie powiatu krakowskiego, tj. 555,4 hm³ (aż 90,0% ogólnego zużycia wody w województwie na ten cel), w powiecie chrzanowskim 12,9 hm³, a w m. Krakowie 12,8 hm³.

Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych w 2003 r. kształtowało się na poziomie 90,9 hm³, a największe w przeliczeniu na 1 mieszkańca było w Krakowie - 50,3 m³, Tarnowie - 41,6 m³ i w powiecie tatrzańskim - 33,3 m³ (wpływ turystyki).

ZUŻYCIE WODY Z WODOCIĄGÓW W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH NA 1 MIESZKAŃCA WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO W 2003 R.



W 2003 r. **odprowadzono** do wód powierzchniowych lub do ziemi 845,7 hm³ **ścieków przemysłowych i komunalnych**, tj. 9,2% ścieków odprowadzanych w kraju. Bezpośrednio z zakładów przemysłowych odprowadzono 748,4 hm³ ścieków, w tym 74,7% z nich to wody chłodnicze i umownie czyste.

Z ogółu ścieków - 286,8 hm³ to ścieki wymagające oczyszczania, z których 99,0% poddano oczyszczaniu. Najwięcej ścieków wymagających oczyszczania powstało w powiecie olkuskim, bo aż 50,9%, w Krakowie 19,1%, a w powiecie chrzanowskim 7,5% ogółu takich ścieków.

W 2003 r. w Małopolsce cieków odprowadzanych powstało ogółem o 0,6% mniej niż rok wcześniej, ale o 17,3% więcej niż w 2001 r. Ilość ścieków odprowadzanych bezpośrednio z zakładów przemysłowych do wód lub do ziemi spadła w stosunku do poprzedniego roku o 0,5% (w relacji do 2001 r. wzrosła o 21,7%), a odprowadzanych siecią kanalizacyjną o 1,0% (i analogicznie spadła o 8,2%).

Wśród ścieków wymagających oczyszczania, odprowadzanych do wód powierzchniowych lub ziemi 99,0% poddawanych było oczyszczaniu różnymi technologiami (w 2002 r. - 98,7%). Nadal jednak większą część (72,4%) ścieków przemysłowych i komunalnych oczyszczano w sposób niedostateczny, tzn. mechanicznie (w 2002 r. - 73,4%). Chemicznie oczyszczano 2,8% ścieków wymagających oczyszczania, biologicznie 7,8%, natomiast metodą z podwyższonym usuwaniem biogenów 16,0% (rok wcześniej 13,1%).

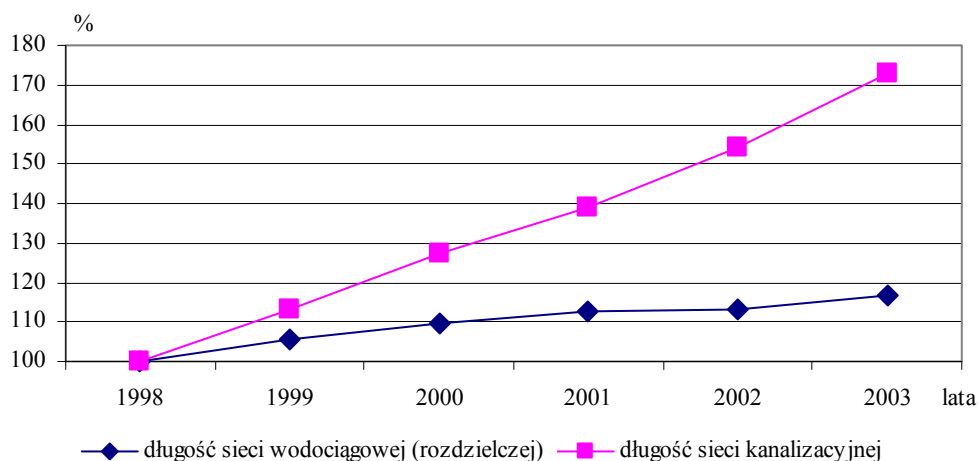
Z pozostałych 2,9 hm³ nieoczyszczanych ścieków (1,0% ścieków wymagających oczyszczania), 2,2 hm³ odprowadzono bezpośrednio z zakładów przemysłowych, a 0,7 hm³ siecią kanalizacyjną.

W województwie małopolskim w 2003 r. działało łącznie 309 **oczyszczalni ścieków**, w tym 88 przemysłowych (o 7 mniej niż przed rokiem) oraz 221 komunalnych, miejskich i wiejskich (o 11 więcej niż rok wcześniej). Wśród technologii oczyszczania ścieków przemysłowych i komunalnych przeważały oczyszczalnie typu biologicznego (wśród przemysłowych - 54,5%, wśród komunalnych - 84,6%). Projektowana przepustowość oczyszczalni nie jest w pełni wykorzystywana, bo ilość ścieków dopływających do oczyszczalni i oczyszczanych jest od kilku do kilkudziesięciu procent (nawet 4 - 5 razy) mniejsza niż potencjalna moc technologiczna, co dotyczy szczególnie oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Miastami o dużej skali zagrożenia środowiska ściekami w 2003 r. były: Bukowno - 49,9% ogólnej ilości ścieków przemysłowych i komunalnych województwa wymagających oczyszczania, (ale oczyszczanych w 100,0%), Kraków - 19,1% (99,5% oczyszczania), oraz Tarnów - 4,7% (97,2% oczyszczania).

Pozytywnym zjawiskiem sprzyjającym ochronie środowiska i poprawie jego stanu na terenie województwa małopolskiego jest obserwowana w ciągu ostatnich lat dynamika rozwoju sieci kanalizacyjnej w porównaniu do preferowanego wcześniej rozwoju systemu wodociągowego (co zobrazowano na załączonym wykresie).

SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM 1998=100



Odpady przemysłowe i komunalne

Uciążliwość odpadów, tak przemysłowych (niekiedy szczególnie szkodliwych) jak i komunalnych przejawia się przede wszystkim zagrożeniem zanieczyszczenia wód i gleby, skażeniem powietrza, niszczeniem walorów estetycznych i krajobrazowych, a także zajętością obszarów, co często wiąże się z wyłączeniem terenów rolnych (rzadziej leśnych) z użytkowania im przyporządkowanego. W ciągu 2003 r. na terenie województwa małopolskiego wytworzono 10,6 mln ton **odpadów uciążliwych dla środowiska** (z wyłączeniem odpadów komunalnych), co stanowiło 8,8% takich odpadów w skali kraju. W stosunku do 2002 r. nastąpił wzrost ilości wytworzonych odpadów o 7,5%. W ciągu 2003 r. odzyskowi poddano 69,4% ogólnej ilości odpadów (bez komunalnych), tj. 7,4 mln ton. Unieszkodliwiono 21,0% odpadów (2,2 mln ton), w tym przez składowanie 14,0% (1,5 mln ton), a czasowemu magazynowaniu poddano 9,6% wyżej wymienionych odpadów (1,0 mln ton).

Przeciętnie na 1 km² wytworzono w województwie małopolskim 698,2 ton odpadów pozakomunalnych - najwięcej w Krakowie (7,1 tys. t), powiecie chrzanowskim (6,8 tys. t) i powiecie olkuskim (4,2 tys. t). Na koniec 2003 r. na terenie województwa małopolskiego składowano (nagromadzono) 179,8 mln ton odpadów (bez komunalnych), tj. tylko o 0,05% więcej niż rok wcześniej, ale stanowiło to aż 10,1% nagromadzonych odpadów w Polsce. Przeciętnie na 1 km² powierzchni województwa składowano 11,8 tys. ton odpadów, a najwyższe wskaźniki uzyskano w m. Krakowie (158,6 tys. t), powie-

cie chrzanowskim (138,5 tys. t) i w powiecie olkuskim (66,1 tys. t). Miastami, gdzie występuje duże zagrożenie spowodowane nagromadzonymi odpadami przemysłowymi są: Trzebinia - 1083,2 ton odpadów (bez komunalnych) na 1 km² powierzchni terenu, Bukowno - analogicznie 652,5 tony, Oświęcim - 469,0 ton.

Na koniec 2003 r. w Małopolsce było 944,6 ha **nie zrehabilitowanych terenów** składowania odpadów (z wyłączeniem komunalnych), tj. o 35,4 ha więcej niż w 2002 r., co stanowiło 9,5% takich terenów w Polsce. Zrehabilitowano tylko 1,5 ha terenów składowania odpadów w stosunku do 5,5 ha w 2002 r.

W 2003 r. na terenie Małopolski zebrano 607,0 tys. ton odpadów uciążliwych dla środowiska powstałych w wyniku działalności bytowo-gospodarczej ludności, tj. o 2,3% mniej niż przed rokiem. Stanowiło to 6,1% ogólnopolskiej ilości **odpadów komunalnych**. Odpady zebrane z gospodarstw domowych (415,0 tys. ton) to 68,4% ogółu odpadów komunalnych. Unieszkodliwiono zaledwie 3,8 tys. ton tych odpadów (w 2002 r. - 4,2 tys. t, a w 2001 r. - 7,5 tys. t).

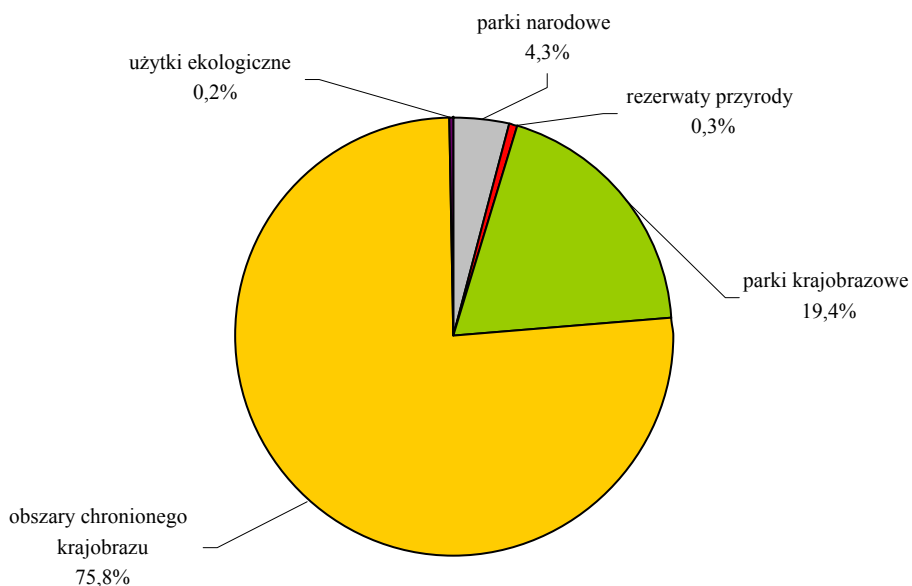
Według stanu na dzień 31 XII 2003 r. na terenie Małopolski czynne były 42 kontrolowane **składowiska odpadów** komunalnych (o 3 mniej niż przed rokiem). W ciągu 2003 r. zrehabilitowano 3,9 ha terenów składowisk komunalnych (przed rokiem 1,2 ha). W 2003 r. wywieziono łącznie 676,1 dam³ nieczystości ciekłych (o 0,2% mniej niż w 2002 r.), w tym z gospodarstw domowych 296,0 dam³, tj. 43,8% ogółu wywiezionych nieczystości płynnych.

W przeliczeniu na 1 mieszkańca najwięcej stałych odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych wytwarzała ludność powiatu olkuskiego (243,2 kg/rok), m. Nowego Sącza (232,2 kg/rok) i powiatu wielickiego (208,0 kg/rok). Przeciętny mieszkaniec Krakowa w 2003 r. wytworzył w gospodarstwie domowym 177,6 kg odpadów, tj. średnio 14,8 kg miesięcznie.

Ochrona przyrody

Powierzchnia **obszarów prawnie chronionych** na koniec 2003 r. w województwie małopolskim wynosiła 886,3 tys. ha, czyli 58,3% powierzchni geograficznej województwa i 8,7% obszarów chronionych w kraju. W stosunku do ubiegłego roku powierzchnia ta zwiększyła się o 8,2 tys. ha, tj. o 0,9%. W Małopolsce na 1 mieszkańca przypadało 2725 m² obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych.

STRUKTURA OBSZARÓW PRAWNIE CHRONIONYCH W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM W 2003 R.



Wśród terenów prawnie chronionych województwa największą część, bo 75,8% zajmowały obszary chronionego krajobrazu (672,0 tys. ha). Parki krajobrazowe stanowiły 19,4% ogólnej powierzchni prawnie chronionej (171,8 tys. ha), parki narodowe 4,3% (38,1 tys. ha), a rezerwy przyrody 0,3% (3,0 tys. ha). Pozostałą część terenów prawnie chronionych stanowiły: użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i stanowiska dokumentacyjne. W ramach obszarów parków narodowych znajdowało się 17,9 tys. ha (49,7% ogólnej ich powierzchni) terenów pod ścisłą ochroną, co stanowiło aż 26,4% ogólnokrajowej powierzchni ściśle chronionej.

Szczególne znaczenie w ochronie przyrody w skali kraju mają **parki narodowe** Małopolski, które stanowią 21,7% ogólnej liczby takich parków w Polsce zajmując 12,0% ogólnej ich powierzchni. Z sześciu parków narodowych, (Tatrzański, Gorczański, Babiogórski, Pieniński, Ojcowski i Magórski), pięć posiada tu swoje dyrekcje. Oprócz wybitnych walorów przyrodniczych, parki odgrywają również nieocenioną rolę kulturową. Szczególnie dotyczy to takich Parków Narodowych jak: Tatrzański, Pieniński (założony już w 1932 r.) i Ojcowski. Podobne znaczenie odgrywa Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych.

Liczba **pomników przyrody** na terenie województwa małopolskiego wynosiła 1932 (stan na dzień 31 XII 2003 r.), tj. o 2 więcej niż przed rokiem, stanowiąc 5,7% obiektów tego typu w kraju.

Inwestycje ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Ogólnie pojęta ochrona przyrody, czyli właściwe wykorzystanie i odnawianie zasobów, zapobieganie zanieczyszczeniom i degradacji środowiska wymaga niemałych nakładów na ekologiczne przedsięwzięcia inwestycyjne.

W 2003 r. **nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska** w województwie małopolskim wyniosły 435,3 mln zł, czyli 8,5% krajowych nakładów inwestycyjnych przeznaczonych na ten cel. Oznacza to wydatek rządu 134 zł na 1 mieszkańca. W stosunku do poprzedniego roku wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska wzrosły w województwie o 33,3%.

Środki przeznaczone na gospodarkę ściekową i ochronę wód w wysokości 300,8 mln zł stanowiły, aż 69,1% ogółu nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska. Na ochronę powietrza i klimatu przeznaczono 91,8 mln zł (21,1% ogółu nakładów), a na gospodarkę odpadami 31,3 mln zł (7,2% ogółu). Pozostałe nakłady dotyczyły m.in. takich celów jak: zmniejszenie hałasu i wibracji (1,5%) oraz ochrona gleby i wód podziemnych (0,3%). Wśród głównych kierunków inwestowania największy wzrost nakładów w stosunku do 2002 r. miał miejsce w gospodarce ściekowej i ochronie wód - o 43,6%, w tym w oczyszczaniu ścieków komunalnych - o 75,0%.

Nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodną w 2003 r. w województwie małopolskim wyniosły 260,6 mln zł, tj. 15,3% krajowych nakładów przeznaczonych na ten cel. Średnio na 1 mieszkańca województwa wydatkowano 80 zł. W stosunku do poprzedniego roku nakłady na gospodarkę wodną wzrosły w Małopolsce o 29,9%.

W strukturze tych wydatków największy udział miały nakłady inwestycyjne na regulację i przebudowę rzek i potoków - 40,8% (106,4 mln zł). Na zbiorniki wodne wydano 68,1 mln zł (26,1% ogółu nakładów na gospodarkę wodną), na ujęcia i doprowadzenia wody - 52,9 mln zł (20,3%), na budowę i modernizację stacji uzdatniania wody - 18,3 mln zł (7,0%), a na obwałowania przeciwpowodziowe - 13,0 mln zł (5,0%).

W wyniku przekazanych w 2003 r. do użytku inwestycji w województwie małopolskim uzyskano m.in. następujące **efekty rzeczowe**:

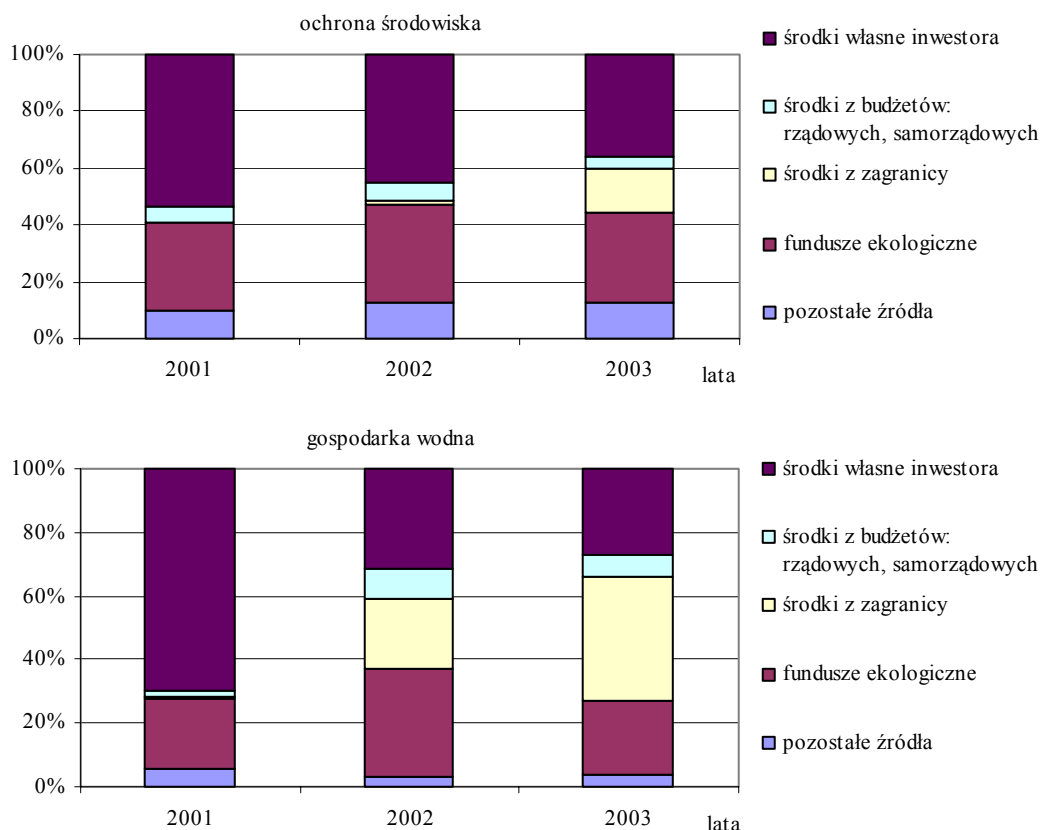
- w zakresie **ochrony środowiska**:

- 19 oczyszczalni ścieków o przepustowości 11,4 tys. m³/dobę, w tym 15 komunalnych o przepustowości 6,5 tys. m³/dobę (przed rokiem ogółem 26 obiektów o przepustowości 92,2 tys. m³/dobę),
 - w tym: 5 oczyszczalni mechanicznych, 11 biologicznych, 3 o podwyższonym stopniu oczyszczania (również chemicznie),
- sieć kanalizacyjną o długości 695,7 km (przed rokiem 431,6 km),

- 4 obiekty składowisk dla odpadów komunalnych o powierzchni 3,9 ha (przed rokiem 1 obiekt o powierzchni 2,5 ha),
- rekultywację 5,2 ha terenów zdewastowanych i zdegradowanych (przed rokiem 0,3 ha),
- w zakresie **gospodarki wodnej**:
 - ujęcia wodne o wydajności 12,9 tys. m³/dobę (przed rokiem 10,9 tys. m³/dobę),
 - sieć wodociagową długości 394,0 km (rok wcześniej 306 km),
 - regulację i zabudowę rzek i potoków na długości 367,3 km (przed rokiem 226,4 km),
 - 5 stopni wodnych (rok wcześniej 1),
 - 12,3 km obwałowań przeciwpowodziowych (przed rokiem 16,3 km).

Źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej są bardzo różnorodne. Na uwagę zasługuje fakt zmniejszania się udziału środków własnych inwestora przy rosnącym udziale środków pozabudżetowych, w tym zwłaszcza pochodzących z zagranicy.

STRUKTURA ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA INWESTYCJI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM



Więcej szczegółowych informacji na temat stanu i ochrony środowiska zawartych jest w publikacji tematycznej

OCHRONA ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM W LATACH 2001-2003