

Uwagi ogólne

1. Informacje o stanie i zmianach w ewidencji-
nym przeznaczeniu gruntów ujmowane są wed-
ług form władania i grup rejestrowanych wpro-
wadzonych do ewidencji gruntów zarządzeniem Mini-
stra Rolnictwa i Ministra Gospodarki Komunalnej
z dnia 20 II 1969 r. w sprawie ewidencji gruntów
(MP Nr II, poz. 98), od 1997 r. — rozporządzeniem
Ministrów Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa
oraz Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia
17 XII 1996 r. w sprawie ewidencji gruntów
i budynków (Dz. U. Nr 158, poz. 813).

Dane o **gruntach rolnych i leśnych wyłącz-
nych na cele nierolnicze i nieleśne** dotyczą
gruntów, za które pobrano należności i opłaty: dla
gruntów wyłączonych w latach 1985—1994 w try-
bie rozporządzenia Rady Ministrów (Dz. U. 1982
Nr 20, poz. 149) do ustawy z dnia 26 III 1982 r.
o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U.
Nr 11, poz. 79) z późniejszymi zmianami, a dla
gruntów wyłączonych w latach 1995—2000 w try-
bie ustawy z dnia 3 II 1995 r. o ochronie gruntów
rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78), która
chroni wszystkie grunty rolne zaliczone do klas
bonitacyjnych I—III oraz grunty rolne klas boni-
tacyjnych IV—VI wytworzone z gleb organicznych,
nie uwzględnia natomiast gruntów klas V—VI
wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego.
Zgodnie z art. 12 ust. 15 ustawy rada gminy może
podjąć uchwałę o objęciu na jej obszarze ochroną
również gruntów rolnych zaliczonych do klas
bonitacyjnych IV, IV^a, IV^b wytworzonych z gleb
pochodzenia mineralnego.

Klasy bonitacyjne użytków rolnych określają
jakość użytków rolnych pod względem przydatno-
ści do produkcji rolniczej; klasa I oznacza najwyż-
szą wartość rolniczą, klasa VI — najniższą. Grunty
przeznaczone pod zalesienia oznaczono symbola-
mi: orne — RZ; pastwiska — PsZ.

Pod pojęciem **typu siedliskowego lasu** rozumie
się kategorię siedlisk równoważnych pod wzglę-
dem przyrodniczym dla produkcji leśnej, charak-
teryzujących się określonym kompleksem elemen-
tów glebowo-gatunkowym, składem gatunkowym
roślin dna lasu oraz doбором składu gatunkowego
drzewostanu.

2. Dane o **gruntach zdewastowanych i zde-
gradowanych wymagających rekultywacji i zago-
sodarowania** dotyczą gruntów, które utraciły cał-
kowicie wartości użytkowe (grunty zdewastowane)
oraz gruntów, których wartość użytkowa zmalała
w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych
lub wskutek zmian środowiska oraz działalności
przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej
(grunty zdegradowane).

Rekultywacja gruntów polega na nadaniu lub
przywróceniu gruntom zdegradowanym lub zdewa-
stowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych
przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, po-
prawienie właściwości fizycznych i chemicznych,
uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb,
umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie
niezbędnych dróg.

Dane o **zasobach ważniejszych kopalin** dotyczą
złóż i zasobów bilansowych udokumentowanych
geologicznie z uwzględnieniem ich zagospodarowa-
nia, eksploatacji oraz przyrostów uzyskanych w wyni-
ku nowych badań geologicznych.

Zasoby bilansowe — jest to część zasobów
geologicznych, spełniająca kryterium bilansowości,
wymogi jakościowe i nadająca się, przy obecnym

General notes

1. Information regarding the status and changes
in **registered land designation** is classified accord-
ing to ownership and register groups of land
included in the register as a result of the decree of
the Minister of the Ministry Agriculture and the
Minister of the Ministry Municipal Economy, dated
20 II 1969, regarding the registration of land (MP
No. 11, item 98), since 1997, by decree of the
Minister of the Ministry Spatial Planning and
Construction and the Minister of the Ministry of
Agriculture and Foodstuff Economy from 17 XII
1996 in regard to the registration of land and
buildings (Journal of Laws, No 158, item 813).

Data regarding **agricultural and forest land
designated for non-agricultural and non-forest
purposes** concern land, for which payments and
fees were collected: for land excluded during
1985—1994, based on the decree of the Council of
Ministers (Journal of Laws 1982, No. 20, item 149)
in regard to the Act on Agricultural and Forest Land
Protection, dated 26 III 1982 (Journal of Laws
No. 11, item 79) with later amendments, and for
land excluded during 1995—2000, based on the
Law on Agricultural and Forest Land Protection,
dated 3 II 1995 (Journal of Laws No. 16, item 78),
which protects all agricultural land included in
quality classes I—III, as well as agricultural land
included in quality classes IV—VI, comprised of
organic soils. It does not, however, include land of
V—VI quality classes, originating from mineral-
derived soils. In accordance with Art. 12, item 15
of the Law, a gmina council may also resolve to
protect agricultural land of IV, IV^a, IV^b quality
classes, originating from mineral-derived soils and
located within the gmina.

Quality classes of agricultural land describe
the quality of land in terms of value to agricultural
production; class I corresponds to the highest
agricultural value and class VI to the lowest. Land
designated for afforestation is given the following
symbols: RZ — for arable land and PsZ — for
pastures.

The term **habitats type forest** is understood as
a category of habitats which are equivalent in
natural terms in regard to silvan production, and
are characterized by a defined complex of soil-
species elements, the flora constitution of the forest
bed and the variety of tree species.

2. Data regarding **devastated and degraded
land requiring reclamation and management**
concern land which has completely lost its utility
value (devastated land) and land, the utility value of
which has declined, due to a worsening in natural
conditions or environmental changes and industrial
activity as well as to inappropriate agricultural
practices (degraded land).

Reclamation of land consists in the restoration
or assigning a utility or natural value to devastated
or degraded land through appropriate landscaping,
improving physical and chemical properties, regu-
lating waterways, regenerating soils, strengthening
scarps as well as constructing or reconstructing
necessary roads.

Data regarding **main mineral resources** concern
deposits and balance resources, which have been
geologically documented, including their use, ex-
traction, and increases obtained through new
geological explorations.

Balance resources refer to those geological
resources, that satisfy balance criteria, quality
requirements, and that can be economically utilized

stanie techniki, do gospodarczego wykorzystania. Kryteria bilansowości, to zespół warunków (granicznych wielkości) ekonomicznych, górniczych i przyrodniczych, jakie muszą być spełnione, aby zasoby mogły być uznane za bilansowe, tj. zapewniające opłacalną eksploatację.

3. Dane dotyczące **opadów** ustalono na podstawie pomiarów dobowych sum opadów, natomiast **odpływy wód** — na podstawie codziennych stanów wody w rzekach i pomiarów hydrometrycznych.

4. Informacje o **poborze wody** dotyczą:

- 1) w pozycji „na cele produkcyjne (poza rolnictwem, łowiectwem, leśnictwem oraz rybactwem i rybactwem)” — jednostek organizacyjnych wnoszących opłaty za pobór z ujęć własnych rocznie 5 dam³ i więcej wody podziemnej albo 20 dam³ i więcej wody powierzchniowej lub odprowadzających rocznie 20 dam³ i więcej ścieków;
- 2) w pozycji „nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie oraz uzupełnianie stawów rybnych” — jednostek organizacyjnych rolnictwa, leśnictwa i rybactwa zużywających wodę na potrzeby nawadniania gruntów rolnych i leśnych o powierzchni od 20 ha oraz na potrzeby eksploatacji stawów rybnych o powierzchni od 10 ha;
- 3) w pozycji „eksploatacja sieci wodociągowej” — do 1998 r. przedsiębiorstw i zakładów wodociągowo-kanalizacyjnych, dla których organem założycielskim jest wojewoda oraz pozostających w zarządzie samorządów terytorialnych; od 1999 r. wszystkich jednostek nadzorujących pracę sieci wodociągowej (w tym również spółdzielni mieszkaniowych, spółek wodnych, zakładów usług wodnych, zakładów pracy itd.).

5. **Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych** to część zasobów, które z uwzględnieniem zasad ich ochrony i warunków technicznych mogą być pobierane z określonego poziomu wodonośnego bez naruszania równowagi hydrogeologicznej.

Klasyfikacja jakości wód podziemnych według kryteriów dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczeń oparta jest na wynikach badań prowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych w sieci krajowej. Monitorowaniem objęto wody wgłębne i gruntowe.

Do **wód wgłębnych** zalicza się te wody podziemne, które zalegają pod nieprzepuszczalnymi utworami geologicznymi i posiadają dobrą lub średnią izolację przed wpływami zanieczyszczeń.

Wody gruntowe zasilane są bezpośrednio opadami atmosferycznymi. Są one słabo izolowane przed wpływami czynników antropogenicznych.

Do oceny jakości pobieranych próbek wody podziemnej stosuje się kryterium dopuszczalnych wskaźników jakości wód podziemnych w poszczególnych trzech klasach czystości, określonych w „Klasyfikacji jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu środowiska”, opracowanej przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Przy kwalifikowaniu wody do odpowiedniej klasy, jako dopuszczalne przyjmowano przekroczenie wartości granicznych trzech wskaźników (z wyjątkiem wartości granicznych wskaźników o charakterze toksycznym). W przypadku stwierdzenia w badanej wodzie wyższych stężeń danego wskaźnika od określonego dla III klasy jakości, wodę kwalifikowano do klasy trzeciej.

6. Informacje o **czystości rzek** podano na podstawie badań monitoringowych jakości wód płynących.

Podstawę oceny stanu zanieczyszczenia rzek stanowią:

— wyniki badań jakości wód wykonanych przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska,

at the present level of technology. Balance criteria, are a set of economic, mining and natural conditions (border values) that must be fulfilled in order for the resources to be acknowledged as balance resources, i.e., ensuring economic viability in extraction.

3. Data regarding **precipitation** were collected based on measurements of diurnal precipitation totals. **Water outflow** data were collected based on daily water levels in rivers as well as hydrometric measurements.

4. Information regarding **water withdrawal** concerns:

- 1) in the item "for production purposes (excluding agriculture, hunting, forestry and fishing)" — organizational entities making payments for the annual withdrawal of 5 dam³ or more of underground water, or 20 dam³ or more of surface water from their own sources, or discharging 20 dam³ or more of waste water annually;
- 2) in the item "irrigation in agriculture, forestry and fishing as well as filling fishponds" — agricultural, forest and fishing organizational entities, consuming water for irrigating agricultural or forest land of 20 ha or more in area, and for the purpose of exploiting fishponds of 10 ha or more in area;
- 3) in the item "exploitation water-line system" — until 1998 companies and plants supplying water established by the voivod and managed by local self-governments, since 1999 all entities responsible for the management of the water-line system (including housing co-operatives, water companies, waterworks and workplaces).

5. **Exploitable underground water resources** are those resources that, in observing principles of conservation and their technical condition, may be withdrawn from a given aquifer horizon without disturbing the hydrogeological balance.

Classification of underground water quality, according to permissible pollution level criteria, is based on State Geological Institute research conducted as part of a national program of monitoring ordinary underground water quality. Monitoring includes both deep and ground waters.

Deep waters include those underground waters located underneath impervious geological formations and which possess good or average insulation against pollution.

Ground waters are directly supplied by atmospheric precipitation. They are poorly insulated against the influence of anthropogenic factors.

In order to evaluate the quality of collected samples, the criterion of permissible underground water quality indicators in three individual purity classes is used, as defined by the "Classification of Ordinary Underground Water Quality for the Purpose of Environmental Monitoring", compiled by the Inspectorate for Environmental Protection. In including waters to a given class, exceeding the value limit of the three indicators (with the exception of the value limits for indicators with a toxic character) was assumed as permissible. In the event of finding a greater concentration of a given indicator in the tested water than that defined for class III water, the water was classified as class III water.

6. Information regarding the **purity of rivers** is given on the basis of monitoring surveys the quality of flowing waters.

The basis for evaluating river pollution is: — results of the water quality survey conducted by the voivodship inspectorates for environmental protection,

- pomiary wielkości przepływów rzek towarzyszące badaniom jakości wód, wykonane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
- metoda interpretacji wyników badań polegająca na założeniu, że w każdym przekroju pomiarowym istnieje odpowiednia zależność między stężeniem zanieczyszczeń i przepływem wody,
- dopuszczalne wielkości wskaźników śródlądowych wód powierzchniowych w poszczególnych klasach czystości, które zawarte zostały w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 XI 1991 r. (Dz. U. Nr 116, poz. 503).

Ocenę stanu zanieczyszczenia wód wyraża się zaliczeniem odcinków rzek do poszczególnych klas czystości. O przynależności wód do danej klasy czystości decyduje wskaźnik o najdłuższym zasięgu przekroczenia wartości normatywnej. Klasa I określa wody o najwyższym stopniu czystości.

Klasyfikację czystości wód według **kryterium fizykochemicznego** oparto na badaniach 23 cech fizyczno-chemicznych wody.

Klasyfikację czystości wód według **kryterium bakteriologicznego** opracowano na podstawie wyników badań miana coli typu fekalnego.

7. Informacje o **stanie czystości jezior** podano na podstawie wyników badań monitoringowych. Klasy czystości wód jezior określono według systemu oceny jakości jezior (opracowanego w Instytucie Ochrony Środowiska), w którym dobór wskaźników i ich normatywy są dostosowane do specyfiki wód jezior, a o ogólnej ocenie wód jeziora decydują wszystkie uwzględnione wskaźniki: fizyczne, chemiczne i biologiczne; ponadto wskaźniki: sanitarny (miano coli), normatyw zdrowotny (niektóre metale i pestycydy) oraz terenowe obserwacje biologiczne (śnięcie ryb lub giniecie innych organizmów wodnych) posiadają rangę wskaźników weryfikujących klasę czystości określoną na podstawie pozostałych oznaczeń.

Kategorię podatności jezior na degradację określono na podstawie wskaźników morfometrycznych, hydrograficznych i zlewniowych.

8. Dane dotyczące **oceny sanitarnej urządzeń i wody pobieranej przez ludność** opracowano na podstawie wyników badań terenowo-laboratoryjnych wykonanych przez stacje sanitarno-epidemiologiczne w myśl ustaleń zawartych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 4 V 1990 r. (Dz. U. Nr 35, poz. 205). Kwalifikacji urządzeń lub obiektów poboru wody, jako posiadających wodę dobrą, niepewną lub złą, dokonano na podstawie analiz fizyczno-chemicznych, badań bakteriologicznych, jak również oceny stanu sanitarnego miejsca poboru wody, stanu technicznego urządzeń pobierających itp.

Ocenę sanitarną wody w studniach przydomowych opiera się na niewielkiej liczbie studni skontrolowanych — w stosunku do ich liczby w kraju — w związku ze stwierdzonymi ogniskami chorób zakaźnych bądź awariami, w wyniku których mogły wystąpić zanieczyszczenia wody w studniach oraz w związku ze skargami mieszkańców na jakość wody.

9. Dane dotyczące **oceny jakości niektórych artykułów spożywczych** opracowano na podstawie wyników badań laboratoryjnych w oparciu o analizy, m.in. mikrobiologiczne, chemiczne i organoleptyczne tych artykułów, prowadzone przez służby Inspekcji Sanitarnej w punktach sprzedaży i Weterynaryjnego Inspektoratu Sanitarnego w punktach uboju (w zakresie mięsa) na mocy ustawy z dnia 25 XI 1970 r. o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia (Dz. U. Nr 29, poz. 245) z późniejszymi zmianami.

10. Dane o **ściekach** dotyczą ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych lub do ziemi (od 1998 r.) przez jednostki określone w ust. 4,

- measurements regarding the flow rate of rivers, accompanying surveys of water quality, conducted by the Institute of Meteorology and Water Management,

- the method of interpreting survey results, consisting in the assumption that in each measuring cross-section a defined correlation exists between the concentration of pollutants and the rate of water flow,

- the permissible values of indicators for inland surface waters in individual purity classes, which were defined in the decree of the Minister of the Ministry of Environmental Protection, Natural Resources and Forestry, dated 5 XI 1991 (Journal of Laws No. 116, item 503).

The evaluation of water pollution is expressed by designating sections of rivers to individual purity classes. The purity class is established on the basis of the indicator exceeding its standard value to the greatest degree. Class I corresponds to waters with the greatest purity.

The classification of water according to the **physical-chemical criterion** is based on surveying 23 physical-chemical properties of water.

The classification of water according to the **bacteriological criterion** is based on the results of the coli test.

7. Information regarding the **purity of lakes** is given on the basis of monitoring surveys results. Purity classes for lake water are defined according to the system of evaluating lake quality (compiled by the Institute for Environmental Protection), in which the selection of indicators and their standards are adapted to the specific nature of lake water, and all of the considered indicators: physical, chemical and biological, determine the final evaluation of the lake water. Moreover, other indicators, such as the sanitary (coli test) and health standard (some metals and pesticides) indicators, as well as biological field observations (fish oxygen starvation or death of other water organisms) are also indicators verifying the purity class established on the basis of the other tests.

The **category of lake susceptibility to degradation** is defined on the basis of morphometric, hydrographic and catchment indicators.

8. Data regarding the **sanitary evaluation of equipment and water withdrawn by the population** are compiled on the basis of the results of field and laboratory tests conducted by sanitary-epidemiological stations in accordance with regulations contained in the decree of the Minister of the Ministry of Health and Social Welfare, dated 4 V 1990 (Journal of Laws No. 35, item 205). The classification on facilities of water withdrawal as possessing good, unsure or bad water was made on the basis of physical-chemical analyses, bacteriological tests, as well as through an evaluation of the sanitary condition of the water intake site, the technical condition of the intake equipment, etc.

The sanitary evaluation of water in household wells is based on a small number of wells, in relation to the country, surveyed in regard to discovered disease epicentres or equipment malfunctions, as a result of which contamination of water could arise, as well as due to complaints of inhabitants in regard to water quality.

9. Data concerning **quality evaluation of some foodstuff articles** were compiled on the basis of laboratory test results, based i.a., on microbiologic, chemical and organoleptic studies of these articles, conducted by the Sanitary Inspectorate in sales outlets and the Veterinary Sanitary Inspectorate in slaughterhouses (in the case of meat) in accordance with the law dated 25 XI 1970, regarding health standards of food and nutrition (Journal of Laws No. 29, item 245) with later amendments.

10. Data regarding **waste water** concern waste water discharged into surface waters or into the

pkt 1) i 3). Do tych samych jednostek odnoszą się dane o **wyposażeniu w oczyszczalnie ścieków**.

Jako **ścieki wymagające oczyszczania** przyjęto wody odprowadzane siecią kanałów lub rowów otwartych bezpośrednio do wód powierzchniowych lub do ziemi (od 1998 r.), lub do sieci kanalizacyjnej z jednostek produkcyjnych (łącznie z zanieczyszczonymi wodami z odwadniania zakładów górniczych i chłodniczymi), z innych jednostek oraz z gospodarstw domowych.

Wody chłodnicze są to ścieki o podwyższonej temperaturze powstałe w wyniku użycia wód do celów chłodniczych w procesach technologicznych.

Za wody chłodnicze niewymagające oczyszczania (umownie czyste) uznaje się wody, które spełniają następujące warunki:

- są odprowadzane do wód powierzchniowych oddzielnym systemem kanalizacji,
- ilości zanieczyszczeń w wodach chłodniczych po procesie produkcyjnym nie są większe od ilości zanieczyszczeń w wodach pobranych do celów chłodzenia,
- temperatura wód chłodniczych odprowadzonych do odbiornika nie przekracza 26°C, czyli górnej granicy temperatury dopuszczalnej dla II i III klasy czystości wód.

Dane o **ściekach oczyszczanych** dotyczą ścieków oczyszczanych mechanicznie, chemicznie, biologicznie oraz z podwyższonym usuwaniem biogenów i odprowadzonych do wód powierzchniowych.

Przez **ścieki oczyszczane mechanicznie** rozumie się ścieki poddane procesowi usuwania jedynie zanieczyszczeń nierozpuszczalnych, tj. ciał stałych i tłuszczów ulegających osadzeniu lub flotacji, przy użyciu krat, sit, piaskowników, odtłuszczaczy współpracujących z osadnikami Imhoffa.

Chemiczne oczyszczanie ścieków polega na wytrącaniu niektórych związków rozpuszczalnych względnie ich neutralizacji metodami chemicznymi, takimi jak koagulacja, sorpcja na węglu aktywnym itp.

Biologiczne oczyszczanie ścieków następuje w procesie mineralizacji przez drobnoustroje w środowisku wodnym w sposób naturalny (np. poprzez rolnicze wykorzystanie ścieków, zraszanie pól, stawy rybne) lub w urządzeniach sztucznych (złoża biologiczne, osad czynny) i polega na usuwaniu ze ścieków zanieczyszczeń organicznych oraz związków biogenych i refrakcyjnych.

Podwyższone usuwanie biogenów w ściekach następuje w oczyszczalniach ścieków o wysokoefektywnych technologiach oczyszczania (głównie biologicznych, a także chemicznych) umożliwiających zwiększoną redukcję azotu i fosforu.

Dwustopniowe oczyszczanie mechaniczne i biologiczne lub mechaniczne i chemiczne odprowadzanych ścieków zakwalifikowano do wyższego stopnia oczyszczania (biologicznego lub chemicznego).

11. Informacje o całkowitej emisji głównych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, tj. o emisji ze wszystkich źródeł są danymi szacunkowymi wyliczonymi na podstawie zużycia paliw i wskaźników technologicznych.

Dane o **emisji głównych gazów cieplarnianych** zostały oszacowane przez Fundację na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii zgodnie z międzynarodową metodologią IPCC (Międzynarodowy Zespół ds. Zmian Klimatu). Według tej metodologii źródła emisji gazów cieplarnianych zostały podzielone na 6 kategorii, tj.: energia łącznie, procesy przemysłowe, wykorzystanie rozpuszczalników, rolnictwo, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwo oraz odpady.

Informacje o źródłach i wielkości **emisji przemysłowych zanieczyszczeń powietrza** oraz o stanie wyposażenia i efektach eksploatacji urządzeń do redukcji tych zanieczyszczeń dotyczą jednostek organizacyjnych ustalonych przez Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych na

ground (since 1998) by entities described in item 4, points 1) and 3). Data regarding **equipment with waste water treatment plants** concerns the same entities.

Waste water requiring treatment is understood as water discharged by means of open channel or ditch systems directly into surface waters or into the ground (since 1998) or sewage system of entities engaged in production (including contaminated drainage water from mines and cooling water), other entities as well as households.

Cooling water comprises waste water with an increased temperature created in the process of using water for cooling purposes during technological processes.

Cooling water not requiring treatment (assumed to be pure) is water which meets the following conditions:

- is discharged in surface waters by a separate sewerage system,
- the quantity of pollutants in cooling water after the production process is not greater than the amount of pollutants in water withdrawn for cooling purposes,
- the temperature of cooling water discharged into receiving waters does not exceed 26°C, i.e., the upper temperature limit for class II and III water purity.

Data regarding **treated waste water** concern waste water treated mechanically, chemically, biologically, and with increased biogen removal, discharged into surface waters.

Mechanical treatment of waste water is understood as the process of removing only non-soluble pollutants, i.e., solid bodies and fats subject to settlement or floatation, through the use of grates, filters, grit chambers, grease traps in conjunction with Imhoff tanks.

Chemical treatment of waste water consists in precipitating certain soluble compounds, or their neutralization through chemical methods, such as coagulation, sorption on active carbon, etc.

Biological treatment of waste water occurs through mineralization processes caused by microorganisms in the natural water environment (e.g. through agricultural use of waste water, field irrigation, fish ponds) or in artificial facilities (biofilters, activated sludge) and consists in the removal of organic pollutants or biogenous and refractive compounds from sewage.

Increased biogen removal from sewage occurs in treatment plants with highly efficient treatment technologies (mostly biological, and also chemical) allowing for an increased reduction in nitrogen and phosphorus content.

Two step treatment, mechanical and biological or mechanical and chemical, of discharging waste water was classified as a higher degree of the treatment process (biological or chemical).

11. Information regarding total emission of main atmospheric pollutants, i.e., concerning emission from all sources, is estimated on the basis of fuel consumption and technological indicators.

Data regarding **emission of the main greenhouse gases** were estimated by the Polish Foundation for Energy Efficiency in accordance with the international methodology of IPCC (Intergovernmental Panel Climate Change). According to this methodology, the sources of emission of greenhouse gases were divided into 6 categories (i.e., total energy, industrial processes, utilization of solvents, agriculture, changes in land use and forestry as well as waste).

Information regarding the sources and amounts of **industrial atmospheric pollutant emissions** as well as the **equipment reducing such pollutants and the effects of its utilization** concerns organizational entities established by the Minister

podstawie określonej wysokości opłat wniesionych w 1986 r. za roczną emisję substancji zanieczyszczających powietrze według stawek określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 13 I 1986 r. w sprawie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian (Dz. U. Nr 7, poz. 40) z późniejszymi zmianami.

Ustalona zbiorowość badanych jednostek utrzymywana corocznie, co w zasadzie zapewnia porównywalność, może być powiększana jedynie w szczególnych przypadkach, np. o jednostki nowo uruchomione lub rozbudowane o wysokiej skali progowej emisji zanieczyszczeń.

Szacuje się, że w badanych jednostkach koncentrowało się prawie 90% rocznej emisji przemysłowych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

Dane o **emisji pyłów** dotyczą: pyłów ze spalania paliw, cementowo-wapienniczych i materiałowych ogniotrwałych, krzemowych, nawozów sztucznych, węglowo-grafitowych, sadzy oraz innych rodzajów zanieczyszczeń pyłowych.

Dane o **emisji gazów** dotyczą: dwutlenku siarki, tlenku węgla, tlenków azotu, węglowodorów oraz innych rodzajów zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla).

Dane o emisji pyłów i gazów obejmują emisję zorganizowaną oraz niezorganizowaną (wykazywaną przez większość jednostek sprawozdawczych) w zasadzie określoną tylko z procesów technologicznych.

Wielkość emisji z poszczególnych źródeł i poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń ustalona została albo na drodze pomiarów, albo na podstawie obliczeń z bilansu surowcowo-paliwowego w oparciu o wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla charakterystycznych procesów technologicznych.

12. Informacje o całkowitej zawartości ozonu w atmosferze są wynikiem systematycznych obserwacji ozonu atmosferycznego, za pomocą spektrofotometru Dobsona. Jednostką całkowitej zawartości ozonu w atmosferze jest dobson (D), zwany również miliatmocentymetrem (m atm-cm). Całkowita zawartość ozonu w atmosferze wynosi 1 D, jeśli grubość warstwy ozonu zawartego w pionowym słupie powietrza o podstawie 1 cm^2 i sprowadzonego do warunków normalnych (ciśnienie 760 mm Hg i temperatura 0°C) wynosi 0,001 cm.

13. Promieniowanie jonizujące pochodzenia: naturalnego, to promieniowanie kosmiczne i promieniowanie radionuklidów naturalnych obecnych w środowisku, a **sztucznego**, to promieniowanie stosowane w diagnostyce medycznej oraz promieniowanie spowodowane próbnymi wybuchami jądrowymi i awariami obiektów techniki jądrowej.

Aktywność radionuklidu (radioaktywność) — liczba samoistnych przemian jądrowych zachodzących w jednostce czasu, w określonej masie danego nuklidu promieniotwórczego. Jednostką aktywności jest bekerel (Bq). 1 Bq oznacza jedną przemianę w ciągu sekundy.

Aktywność beta — liczba cząstek beta emitowanych przez jądra atomów promieniotwórczych w jednostce czasu.

Opad całkowity — suma opadu mokrego (osadzonego na powierzchni ziemi przez deszcz i śnieg) oraz opadu suchego (suchy pył osadzony na powierzchni ziemi).

14. Przez odpady rozumie się wszystkie przedmioty oraz substancje stałe, a także niebędące ściekami substancje ciekłe powstałe w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej lub bytowania człowieka i nieprzydatne w miejscu lub czasie, w którym powstały; za odpady uważa się również osady ściekowe.

Informacje o **odpadach** opracowane zostały na podstawie klasyfikacji odpadów (wprowadzonej w życie 1 I 1998 r.), obejmującej ponad 700 rodzajów odpadów i zgodnej z Europejskim Katalogiem Odpadów.

of the Ministry of Environmental Protection and Natural Resources on the basis of the defined amount of fees borne in 1986 for the annual emission of substances polluting the air, according to rates defined in the decree of the Council of Ministers, dated 13 I 1986, regarding payments for economic use of the environment and modifications to it (Journal of Laws No. 7, item 40) with later amendments.

The established group of surveyed entities maintained annually which, in principle, assures comparability may only be increased in specific cases, e.g. by newly established or expanded entities with a high step scale of pollutant emission.

It is estimated that nearly 90% of annual industrial emissions of gases and particulates was produced by the surveyed entities.

Data regarding **particulate emission** concern: particulates from the combustion of fuels, particulates from cement and lime, fire-resistant materials, silicates, artificial fertilizers, carbon and graphite, soot, as well as other types of particulates.

Data regarding **gas emission** concern: sulphur dioxide, carbon monoxide, nitrogen oxides, hydrocarbons, as well as other types of gaseous pollutants (excluding carbon dioxide).

Data regarding particulate and gas emission include organized and disorganized emission (emitted by most of the surveyed entities) estimated solely on the basis of technological processes.

The emission volumes of different pollutant types from various sources were estimated through measurements or on the basis of calculations of the raw material and fuel balance, based on pollutant emission indicators for the characteristic technological processes.

12. Information regarding the total atmospheric ozone content is the result of systematic observations of atmospheric ozone using the Dobson spectrophotometer. The Dobson (D), also called the miliatmcentimetre (m atm-cm) is the unit of total atmospheric ozone content. The total atmospheric ozone content equals 1 D when the thickness of the ozone layer contained in an upright pillar of air with a 1 cm^2 base and reduced to normal conditions (pressure at 760 mm Hg, and temperature at 0°C) equals 0,001 cm.

13. Ionising radiation of: natural origin consists of cosmic radiation and natural radionuclides present in the environment and **man-made** is the radiation used in medical diagnostics and radiation emitted by radioactive fallout from nuclear test explosions and from accidents in nuclear facilities.

Radionuclide activity (radioactivity) refers to the number of spontaneous nuclear changes occurring within a time unit in a given mass of a given radioactive nuclide. The unit of radioactivity is the becquerel (Bq). 1 Bq equals one change per second.

Beta activity refers to the number of beta particles emitted by the nuclei of radioactive atoms within a unit of time.

Total fall-out is the sum of wet fall-out (deposited on the earth's surface by rain and snow) and dry fall-out (dust deposited on the earth's surface).

14. Waste is understood as all articles and solid substances as well as liquid substances (excluding waste water) generated as a result of conducting economic activity or the presence of man and unusable in the place and at the time it was generated; sewage sludge is also considered waste.

Information regarding waste was compiled on the basis of a classification of waste (introduced 1 I 1998), including more than 700 types of waste, in accordance with the European Waste Catalogue.

Informacje o **ilości i rodzajach odpadów** dotyczą zakładów, które wytworzyły w ciągu roku powyżej 1 tys. t odpadów lub nagromadziły 1 mln t i więcej odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych).

Wykorzystanie odpadów polega na ich użyciu w celach:

- przemysłowych, w tym energetycznych, a także budowlanych, jako surowców wtórnych w całości lub w części, bezpośrednio lub przez przetwarzanie,
- nieprzemysłowych, a w szczególności do kształtowania powierzchni gruntów lub ich dostosowywania do określonych potrzeb, a także do nawożenia lub ulepszenia gleby.

Unieszkodliwianie odpadów polega na poddaniu ich procesom przekształcania biologicznego, fizycznego lub chemicznego w celu doprowadzenia ich do stanu, który nie stwarza zagrożeń dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska. Unieszkodliwianiem odpadów jest także składowanie odpadów.

Przez **odpady składowane** należy rozumieć odpady usunięte na składowiska (wysypiska, hałdy, stawy osadowe) własne zakładów lub obce.

Dane o **odpadach nagromadzonych** dotyczą ilości odpadów zdeponowanych na terenach własnych zakładów w wyniku składowania w roku sprawozdawczym i w latach poprzednich.

15. Ochrona przyrody i krajobrazu polega na tworzeniu parków narodowych i rezerwatów przyrody, uznaniu za pomniki przyrody poszczególnych tworów przyrody i ich skupień, wprowadzeniu ochrony gatunkowej roślin i zwierząt zagrożonych w swym bycie lub rzadko występujących, tworzeniu parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i innych form ochrony, jak: stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne.

Parki narodowe są najwyższą formą ochrony przyrody tworzoną w celu zachowania w niezmiennym stanie najbardziej cennych fragmentów przyrody. Park narodowy obejmuje obszar chroniony, wyróżniający się szczególnymi wartościami naukowymi, przyrodniczymi, społecznymi, kulturowymi i wychowawczymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega całość przyrody oraz swoiste cechy krajobrazu. Wszelkie działania na terenie parku narodowego podporządkowane są ochronie przyrody.

Rezerwat przyrody jest obszarem, na którym zachowane są w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych lub krajobrazowych.

Parki krajobrazowe są przestrzennie wydzielonymi obszarami o ściśle określonych granicach, poddany ochronie ze względu na nieprzeciętne właściwości naturalne środowiska przyrodniczego oraz wysokie walory estetyczne i turystyczne krajobrazu. Na terenie parku obowiązuje zakaz lokalizacji inwestycji, które powodują degradację środowiska.

Obszar chronionego krajobrazu jest przestrzenią wydzieloną jednostką o ściśle określonych granicach, poddanej ochronie ze względu na mało zniekształcone środowisko przyrodnicze, zachowujące zdolności równowagi biologicznej. Na obszarach chronionego krajobrazu zabronione jest fizyczne i chemiczne zanieczyszczanie środowiska.

Stanowiska dokumentacyjne są to niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do udostępnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych oraz fragmenty eksploatowanych i nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych.

Information regarding the **quantity and types of waste** concerns plants which generated over 1 thous. t of waste in the course of the year or accumulated at least 1 mln t waste (excluding municipal waste).

The utilization of waste consists in using it for:

- industrial purposes, including the generation of power and construction, as a secondary raw material in whole or in part, directly or through processing,
- non-industrial purposes, and in particular for landscaping or its adaptation for specific needs as well as for fertilization or soil improvement.

Treatment waste consists in submitting it to biological, physical or chemical transformation processes until it no longer poses a threat either to human life and health or the environment. Storing waste is also a method of rendering waste harmless.

Stored waste is understood as waste transferred to storage areas (land fills, waste dumps, sludge tanks) of the plant generating it or to other areas.

Data regarding **accumulated waste** concern the quantity of waste deposited on the grounds of the plants generating it as a result depositing it during the reporting and previous years.

15. Nature and landscape protection consists in creating national parks and nature reserves, acknowledging individual natural objects or their clusters as natural monuments, introducing protection for endangered or rare species of flora and fauna, creating scenic parks, protected landscape areas and other forms of protection such as: documentation sites, natural and scenic complexes and ecological areas.

National parks are the highest form of environmental protection, created for the purpose of maintaining the most valuable natural areas. National park comprises protected areas with particularly outstanding scientific, natural, social, cultural and educational characteristics not smaller than 1000 hectares where the environmental as a whole, including landscape characteristics, is protected. Any activity within a national park is subordinated to protection of the environment.

A **nature reserve** is an area in which defined species of flora and fauna and elements of inanimate nature, having a significant scientific, natural, cultural or scenic value, are maintained in their natural or insignificantly altered ecosystems.

Scenic parks are areas with strictly defined boundaries, subject to protection due to the outstanding properties of their natural environment as well as the high aesthetic and tourist value of the landscape. Investment activities which result in a degradation of the natural environment are prohibited in these parks.

Area of protected landscape are areas with strictly defined boundaries, subject to protection due to the relatively unchanged natural environment and capable of maintaining a biological balance. Physical and chemical pollution of the natural environment is prohibited in these areas.

Documentation sites are sites where geological formations, fossil accumulations or mineral objects occur as well as exploited and discarded opencast and underground workings which are not visible on the surface or can be rendered accessible and are important for scientific and educational reasons.

Natural and scenic complexes are created for the purpose of protecting extremely valuable fragments of the natural and cultural environment and preserving their aesthetic values.

Ecological areas comprise the remains of ecosystems which are worthy of protection and having a significance in maintaining unique gene pools

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości estetycznych.

Użytki ekologiczne są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne „oczka wodne”, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce itp.

Lasy ochronne są to obszary leśne, których głównym zadaniem jest zachowanie na danym terenie i w jego otoczeniu niezmiennych stosunków glebowych, klimatycznych, wodnych, a także estetyczno-krajobrazowych. Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 VIII 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 334) zostały wprowadzone dodatkowe kategorie ochronności lasów: nasienne, cenne pod względem przyrodniczym, na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, w miastach i wokół miast, wokół uzdrowisk i sanatoriów, o szczególnym znaczeniu dla obronności kraju, stanowiące ostoję zwierzyzny.

Pomniki przyrody są to pojedyncze twory przyrody lub ich skupiska chronione ze względu na szczególnie wartości naukowe, kulturowe, historyczno-pamiętkowe oraz swoiste cechy krajobrazu.

16. Strefy uszkodzenia lasów — na skutek szkodliwego oddziaływania gazów i pyłów emitowanych do atmosfery — ustalają nadleśnictwa Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, zgodnie z obowiązującą instrukcją urządzania lasu, w oparciu o rejestrowane zmiany powstałe w drzewostanach, głównie aparacie asymilacyjnym drzew, ich przyroście i żywotności.

Stopnie (klasy) uszkodzenia drzew w lasach ustalono na podstawie wyników uzyskanych z monitoringu biologicznego. Określono je na podstawie szacunku defoliacji (ubytku) i odbarwienia aparatu asymilacyjnego drzew. Kryteria te są zgodne z metodologią przyjętą w międzynarodowym programie ONZ — UNEP i EKG — dotyczącym monitoringu wpływu zanieczyszczeń powietrza na lasy.

17. Dane o nakładach i efektach rzeczowych inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej prezentuje się zgodnie z Polską Klasyfikacją Statystyczną Dotyczącą Działalności i Urządzeń Związanych z Ochroną Środowiska, wprowadzoną rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 III 1999 r. (Dz. U. Nr 25, poz. 218). Klasyfikacja ta opracowana została na podstawie Międzynarodowej Standardowej Statystycznej Klasyfikacji EKG/ONZ Dotyczącej Działalności i Urządzeń Związanych z Ochroną Środowiska i Europejskiego Systemu Zbierania Informacji Ekonomicznych Dotyczących Ochrony Środowiska (SERRIE) wdrożonego przez Unię Europejską.

18. Fundusze ekologiczne są to fundusze tworzone z opłat za gospodarzce korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian, tj. kwot pieniężnych pobieranych za emisję zanieczyszczeń powietrza, składowanie odpadów, usuwanie drzew lub krzewów oraz za pobór i korzystanie z wód i wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, opłat za wyłączenie gruntów rolnych na cele nieroletnicze oraz z kar za nieprzestrzeganie przepisów ochrony wymierzanych za wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń przekraczających dopuszczalne normy, a także innych kwot ustalonych przez terenowe organy administracji rządowej oraz samorządowej. Środki funduszy przeznaczone są na finansowanie w całości lub w części działalności związanej z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

and environment types, such as: natural water basins, field and forest ponds, tree and bush clusters, swamps, peat-bogs, dunes, areas of unused flora, old river-beds, rock outcrops, scarps, gravel-banks, etc.

Protective forests are forest areas, the main purpose of which is maintaining the soil, climatic, water as well as aesthetic and landscape values in a given area and its surroundings. Additional categories of protective forests, i.e., seed, valuable in terms of the natural environment, with fixed research and experimental areas, in cities and surrounding cities, around health resorts and sanatoria, with particular significance for national defence and comprising a wildlife refuge, were established in the decree of the Minister of the Ministry of Environmental Protection, Natural Resources and Forestry, dated 25 VIII 1992, regarding detailed procedures of acknowledging forests as protective and managing their resources (Journal of Laws No. 67, item 334).

Nature monuments are individual natural objects, or their clusters, protected due to their scientific, cultural, historic and commemorative values as well as due to their unique landscape characteristics.

16. Damaged forest zones, being the result of the detrimental effects of gases and particulates released into the atmosphere are established by the State Forests Inspectorates in accordance with the existing instructions regarding forest management, on the basis of registered changes in forest stands, and mainly in the needles and leaves, their growth and life-span.

The degree (classes) of tree damage in forests was established on the basis of results obtained from biological monitoring and defined on the basis of estimated defoliation (loss) and decolouration of the needles and leaves. These criteria are in accordance with the methodology of the international UN programmes, UNEP and ECE, concerning the monitoring of the effects of air pollutants on forests.

17. Data regarding outlays and tangible effects of investments in environmental protection and water management are presented in accordance with the Polish Statistical Classification of Environmental Protection and Facilities, introduced on the basis of the decree of the Council of Ministers, dated 2 III 1999 (Journal of Laws No. 25, item 218). This classification was compiled on the basis of ECE/UN Single European Standard Statistical Classification of Environmental Protection Activities and Facilities as well as with European System for the collection of Economic Information on the Environment (SERRIE), implemented by the European Union.

18. Ecological funds are funds created from income originating from fees for the industrial use of the natural environment and for introducing changes to it, i.e.: payments collected for releasing air pollutants, storing waste, the removal of trees and bushes as well as for the abstraction and use of water and releasing sewage into water or the ground, payments for designating agricultural land for non-agricultural purposes, fines for not complying with environmental protection regulations issued for exceeding the permissible norms of released pollutants as well as other payments established by regional divisions of the state and local self-government administration. These funds are used to finance, in part or in full, activity connected with environmental protection and water management.

TABL. 1(12). **STAN EWIDENCYJNY I ZMIANY W KIERUNKACH WYKORZYSTANIA POWIERZCHNI KRAJU**
Stan w dniu 1 I
REGISTER STATUS AND CHANGES IN LAND USE
As of 1 I

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990		2001					SPECIFICATION
	stan ewidencyjny register status				przyrost (+) lub ubytek (–) w tys. ha w stosunku do roku increase (+) or decrease (–) in thous. ha in relation to			
	w tys. ha in thous. ha	na 1 miesz- kańca ^a w ha per capita ^a in ha	w tys. ha in thous. ha	na 1 miesz- kańca ^a w ha per capita ^a in ha	1990	1995	2000	
Powierzchnia ogólna^b	31268	0,82	31269	0,81	+0,2^c	—	—	Total area^b
w tym:								of which:
Użytki rolne	18805	0,50	18504	0,48	–301	–186	–33	Agricultural land
Lasy i zadrzewienia	8876	0,23	9122	0,24	+246	+185	+28	Forests and wooded land
Wody	825	0,02	834	0,02	+9	+3	+0,9	Waters
Użytki kopalne	41	0,00	38	0,00	–3	–5	–0,1	Minerals
Tereny: komunikacyjne	987	0,03	954	0,02	–33	–44	–4,2	Land: transport
osiedlowe	944	0,02	1061	0,03	+117	+67	+11,1	residential
Nieużytki	504	0,01	499	0,01	–5	–6	–0,1	Wasteland

^a Stan ludności w dniu 31 XII, odpowiednio lat 1989 i 2000. ^b Obszar lądowy (łącznie z wodami śródlądowymi) oraz część morskich wód wewnętrznych; patrz dział „Geografia”, uwaga do tabl. 2 na str. 2. ^c W wyniku zmian linii brzegowej spowodowanych głównie budowlami portowymi w rejonie Zatoki Gdańskiej i nanoszeniem materiału dennego przy ujściu Wisły.
Źródło: dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.
^a Population as of 31 XII, respectively 1989 and 2000. ^b Land area (including inland waters) as well as a part of internal waters; see the chapter “Geography”, note to table 2, on page 2. ^c The result of changes in the shore-line connected primarily with the construction of port facilities in the Gdańsk Bay region and the accumulation of bed material at the mouth of the Wisła.
Source: data of the Head Office of Geodesy and Cartography.

TABL. 2(13). **GRUNTY ROLNE WYŁĄCZONE NA CELE NIEROLNICZE I LEŚNE NA CELE NIELEŚNE**
*AGRICULTURAL LAND DESIGNATED FOR NON-AGRICULTURAL PURPOSES
AND FOREST LAND DESIGNATED FOR NON-FOREST PURPOSES*

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000	SPECIFICATION
	w ha in ha				
OGÓŁEM	4988	2287	2859	2894	GRAND TOTAL
WEDŁUG RODZAJÓW GRUNTÓW BY TYPE OF LAND					
Użytki rolne	4294	1419	1719	1501	Agricultural land
klasy bonitacyjne:					quality classes:
I—III	1196	876	1216	1053	I— III
IV ^a	1617	431	448	393	IV ^a
V i VI oraz VI RZ i PsZ	1481	112	55	55	V and VI as well as VI RZ and PsZ

^a Użytki rolne pochodzenia mineralnego i organicznego.
^a Agricultural land of mineral and organic origin.

TABL. 2 (13). GRUNTY ROLNE WYŁĄCZONE NA CELE NIEROLNICZCE I LEŚNE NA CELE NIELEŚNE (dok.)

AGRICULTURAL LAND DESIGNATED FOR NON-AGRICULTURAL PURPOSES
AND FOREST LAND DESIGNATED FOR NON-FOREST PURPOSES (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000	SPECIFICATION
	w ha in ha				

WEDŁUG RODZAJÓW GRUNTÓW (dok.) BY TYPE OF LAND (cont.)					
Stawy rybne i inne	81	466	739	675	Fish ponds and others
Grunty leśne	613	402	401	718	Forest land
w tym typy siedliskowe lasów ^b :					of which forest habitats ^b :
Las: świeży, wilgotny, łęgowy i górski oraz ols jesionowy i górski	33	19	48	98	Forest: fresh, humid, riparian and mountain as well as ash-tree
Las mieszany: świeży, wilgotny i bagienny, wyżowy, górski i ols	57	70	90	154	Mixed forest: fresh, humid and marshy, highland, mountain and wet leafy
Bór mieszany: świeży, wilgotny, bagienny, wyżowy i górski	212	118	102	175	Mixed coniferous forest: fresh, humid and marshy, highland and mountain
Bór: świeży, wilgotny i górski	104	173	151	271	Coniferous forest: fresh, humid and moun- tain
suchy i bagienny	47	22	10	20	dry and marshy

WEDŁUG KIERUNKÓW WYŁĄCZENIA^c
BY DIRECTIONS OF DESIGNATION^c

wyłączone:					designed for:
Na tereny osiedlowe	1750	925	1628	1121	Residential areas
Na tereny przemysłowe	446	250	352	375	Industrial areas
Pod drogi i szlaki komunikacyjne	363	108	181	615	Roads and communication trails
Pod użytki kopalne	1420	429	293	304	Minerals
Na inne cele	1009	575	405	479	Other purposes

^b W 1990 r. dane dotyczyły lasów w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. ^c W trybie obowiązujących przepisów prawnych o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Źródło: w zakresie gruntów rolnych wyłączonych w trybie przepisów prawnych o ochronie gruntów rolnych i leśnych — dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi; w zakresie gruntów leśnych — dane Ministerstwa Środowiska.

^b In 1990 data concerned forests managed by the State Forestry Organizational Entity "State Forests". ^c According to the existing regulations on the protection of agricultural and forest land.

Source: in regard to designated agricultural land according to the legal regulations on the protection of agricultural and forest land — data of the Ministry of Agriculture and Rural Development; in regard to forest land — data of the Ministry of Environment.

TABL. 3 (14). GRUNTY ZDEWASTOWANE I ZDEGRADOWANE WYMAGAJĄCE REKULTYWACJI I ZAGOSPODAROWANIA ORAZ GRUNTY ZREKULTYWOWANE I ZAGOSPODAROWANE

DEVASTATED AND DEGRADED LAND REQUIRING RECLAMATION AND MANAGEMENT
AS WELL AS RECLAIMED AND MANAGED LAND

GRUNTY	1990	1995	1999	2000	LAND
	w ha in ha				
Zdewastowane i zdegradowane (stan w dniu 31 XII)	93679	72245	72786	71473	Devastated and degraded (as of 31 XII)
Zrekultywowane (w ciągu roku)	2665	2698	2026	2235	Reclaimed (during the year)
Zagospodarowane (w ciągu roku)	2264	1864	1032	1222	Managed (during the year)

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Source: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.

TABL. 4 (15). **ZASOBY WAŻNIEJSZYCH KOPALIN W 2000 R.**

Stan w dniu 31 XII

MAJOR MINERAL RESOURCES IN 2000

As of 31 XII

KOPALINY	Liczba złóż <i>Number of deposits</i>		Zasoby złóż udokumentowanych geologicznie w mln t <i>Geologically documented deposit resources in mln t</i>			MINERALS
	ogółem <i>total</i>	w tym zago- spoda- rowane <i>of which exploited</i>	ogółem <i>total</i>	w tym zago- spoda- rowane <i>of which exploited</i>	przyrost (+) lub ubytek (–) w stosunku do 1999 r. <i>increase (+) or decrease (–) in relation to 1999</i>	
Surowce energetyczne						Fuels
Ropa naftowa	91	79	14	13	–0,4	<i>Crude petroleum</i>
Gaz ziemny	241	179	142 ^a	113 ^a	–6,7 ^a	<i>Natural gas</i>
Metan pokładów węgla . .	42	18	91 ^a	16 ^a	+1,8 ^a	<i>Coal bed methane</i>
Węgiel kamienny	130	47	45362	16661	–1484,8	<i>Hard coal</i>
Węgiel brunatny	78	12	13984	2136	–6,6	<i>Lignite</i>
Surowce metaliczne						Metallic raw materials
Rudy cynku i ołowiu	20	3	184	43	–6,0	<i>Zinc and lead ores</i>
Rudy miedzi	14	5	2485	1567	–57,0	<i>Copper ores</i>
Surowce chemiczne						Chemical raw materials
Siarka rodzima	17	5	504	161	–0,2	<i>Native sulfur</i>
Sól kamienna	20	4	80365	8441	–24,4	<i>Rock-salt</i>
Surowce skalne						Mineral resources
Wapienie i margle dla przemy- słu cementowego i wapien- niczego	177	33	17450	5778	–229,6	<i>Limestone and marls for the cement and lime industry</i>
Kamienie drogowe i budo- wlane	511	209	8119	3969	+104,8	<i>Road and building stones</i>
Piasek kwarcowy do produkcji cegły i betonów	157	53	725	152	+7,5	<i>Quartz sand for the production of bricks and concrete</i>
Piasek podsadzkowy	33	10	4713	1217	–469,9	<i>Filling sand</i>
Piasek formierski	78	12	355	121	–1,3	<i>Moulding sand</i>
Piasek szklarski	30	7	606	131	–1,6	<i>Glass-sand</i>
Gliny ogniotwale	18	5	57	7	–0,3	<i>Fire-resistant clay</i>
Gliny ceramiczne	27	6	142	12	–0,2	<i>Ceramic clay</i>
Dolomity	11	4	357	168	+15,6	<i>Dolomites</i>
Kruszywo naturalne	4174	1479	14621	3090	+156,7	<i>Gravel aggregate</i>
Surowce ilaste ceramiki budo- wlanej	1208	400	4008	647	+15,3	<i>Argillaceous raw materials for construction ceramics</i>

^a W km³.

Źródło: dane Państwowego Instytutu Geologicznego.

^a In km³.

Source: data of the State Geological Institute.

TABL. 5 (16). **ZASOBY WODNE I POBÓR WODY**
WATER RESOURCES AND WITHDRAWAL

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000	SPECIFICATION
Opady^a w: mm	578,4	655,7	639,0	630,9	Precipitation^a in: mm
km³	203,1	205,0	199,8	197,3	km³
Odptywy^b w km³	43,3	61,6	80,3	71,0	Outflow^b in km³
na 1 km ^{2c} w dam ³	138,6	197,0	256,8	227,1	per km ^{2c} in dam ³
na 1 mieszkańca w dam ³	1,1	1,6	2,1	1,8	per capita in dam ³
W tym z obszaru kraju w km ³	37,9	54,4	70,4	61,9	Of which from the area of the country in km ³
na 1 km ² w dam ³	121,3	173,9	225,1	198,0	per 1 km ² in dam ³
na 1 mieszkańca w dam ³	1,0	1,4	1,8	1,6	per capita in dam ³
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w hm³	14247,7	12065,5	11274,6	11048,5	Water withdrawal for needs of the national economy and population in hm³
ze źródeł:					from sources:
wód powierzchniowych	11927,7	10078,0	9339,1	9150,6	surface waters
wód podziemnych	2029,4	1720,7	1771,4	1747,3	underground waters
wód z odwadniania zakładów górniczych ^d (użytych do produkcji)	290,6	266,9	164,1	150,6	drainage water from mines ^d (used for production)
na cele:					for purposes of:
Produkcyjne (poza rolnictwem, łowiectwem, leśnictwem oraz rybołówstwem i rybactwem) — z ujęć własnych	9549,4	8431,6	7836,7	7637,9	Production (excluding agriculture, hunting and forestry and fishing) — from own intakes
Nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz uzupełniania stawów rybnych	1693,7	1176,8	1045,4	1060,6	Irrigation in agriculture and forestry as well as filling fish ponds
Eksploatacji sieci wodociągowej ^e	3004,6	2457,1	2392,5	2350,1	Exploitation water-line system ^e

^a Łącznie z obszarami zlewni poza granicami kraju; dane obliczono metodą regionów; w 1990 r. z 2600 punktów obserwacyjnych, od 1995 r. z 1376. ^b Łącznie z dopływami z zagranicy. ^c Powierzchni ogólnej kraju. ^d Do 1999 r. określanych jako wody kopalniane. ^e Pobór wody na ujęciach przed wtłoczeniem do sieci; patrz uwagi ogólne, ust. 4, pkt 3) na str. 10. Źródło: w zakresie opadów i odpływów — dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

^a Including catchment basins outside the borders of the country; data were compiled using the regional method; in 1990 from 2600 observation points, since 1995 from 1376 observation points. ^b Including foreign tributaries. ^c Total area of the country. ^d Until 1999 defined as mining waters. ^e Water withdrawal by intakes before entering the water system; see general notes, item 4, point 3) on page. 10.

Source: in regard to precipitation and outflow — data of the Institute of Meteorology and Water Management.

TABL. 6 (17). **ZASOBY EKSPLOATACYJNE WÓD PODZIEMNYCH**
Stan w dniu 31 XII
EXPLOITATION UNDERGROUND WATER RESOURCES
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000	SPECIFICATION
	w hm ³ in hm ³				
O G Ó Ł E M	14039,6	15393,2	15879,6	16050,2	TOTAL
z utworów geologicznych:					from geological formations of the:
Czwartorzędowych	9125,7	9993,6	10485,0	10570,4	Quaternary period
Trzeciorzędowych	1544,4	1643,1	1612,6	1626,6	Tertiary period
Kredowych	1825,1	2105,8	2146,4	2179,1	Cretaceous period
Starszych	1544,4	1650,7	1635,6	1674,1	Older

Źródło: dane Państwowego Instytutu Geologicznego.

Source: data of the State Geological Institute.

TABL. 7 (18). WYNIKI BADANIA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH
UNDERGROUND WATER QUALITY SURVEY RESULTS

WYSZCZEGÓLNIENIE	Stanowiska badawcze (z poborem prób) <i>Research centres (sam- plings)</i>	Wody — w % badanych prób — o klasie jakości ^a <i>Waters — in % of tested samples — by quality class^a</i>			SPECIFICATION
		Ia i Ib (najwyższej i wysokiej) (highest and high)	II (średniej) (moderate)	III (niskiej) (low)	
OGÓŁEM 1995 1999 2000	696 681 652	54,9 59,9 60,9	13,6 12,9 15,3	31,5 27,2 23,8	TOTAL <i>from geological formations of the:</i>
z utworów geologicznych:					
Czwartorzędowych	413	58,6	14,3	27,1	<i>Quaternary period</i>
Trzeciorzędowych	94	61,7	21,3	17,0	<i>Tertiary period</i>
Kredowych	70	71,5	12,8	15,7	<i>Cretaceous period</i>
Starszych	75	62,7	16,0	21,3	<i>Older</i>

^a Według kryterium dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczeń dla zwykłych wód podziemnych.
Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

^a According to permissible level criteria for ordinary underground waters.
Source: data of the Inspectorate for Environmental Protection.

TABL. 8 (19). STAN CZYSTOŚCI RZEK KONTROLOWANYCH^a
PURITY OF CONTROLLED RIVERS^a

WYSZCZEGÓL- NIENIE SPECIFICATION	Długość w km Length in km		Kryterium fizykochemiczne Physical-chemical criterion				Kryterium bakteriologiczne Bacteriological criterion			
	w Polsce ^b in Poland ^b	w tym odcinków kontrolowa- nych of which of controlled sections	wody o klasie czystości waters with quality class			wody nadmiernie zanieczysz- czone waters exces- sively polluted	wody o klasie czystości waters with quality class			wody nadmiernie zanieczysz- czone waters exces- sively polluted
			I	II	III		I	II	III	
			w % długości kontrolowanego odcinka in % of length of controlled section							
OGÓŁEM 1990 TOTAL 1995 1999 2000	10429 6733 6733 6733	8621 6188 6175 6175	6,0 2,9 3,3 6,3	27,9 20,3 25,8 34,2	30,3 33,8 39,0 42,3	35,8 43,0 31,9 17,2	— 0,0 — —	3,0 3,1 3,9 4,3	16,8 11,8 29,7 34,6	80,2 85,1 66,4 61,1
Wisła ^c	1047	979	1,8	29,4	41,4	27,4	—	0,9	8,7	90,4
Sola	89	68	74,4	25,6	—	—	—	—	40,1	59,9
Dunajec ^d	247	156	57,2	42,8	—	—	—	—	89,3	10,7
Wisłoka	164	164	46,5	48,0	5,5	—	—	14,1	51,1	34,8
San	443	316	10,6	70,9	18,5	—	—	—	49,4	50,6
Kamienna	138	128	11,6	26,8	56,8	4,8	—	27,2	38,6	34,2
Wieprz	303	303	—	21,7	39,1	39,2	—	16,2	52,2	31,6
Pilica	319	285	12,3	71,4	16,3	—	—	6,4	79,5	14,1
Narew	448	416	—	57,7	30,9	11,4	—	24,9	59,9	15,2
Bug	587	570	—	3,5	91,8	4,7	—	1,6	49,6	48,8
Odra	742	742	—	9,9	62,3	27,8	—	—	30,9	69,1
Mała Panew	132	124	—	33,6	51,8	14,6	—	—	14,9	85,1
Nysa Kłodzka	182	165	10,7	59,4	29,9	—	—	—	61,4	38,6
Bystrzyca	95	89	—	24,3	30,6	45,1	—	—	22,1	77,9
Barycz	133	123	—	39,6	52,1	8,3	—	—	27,2	72,8
Bóbr	270	254	—	75,2	23,1	1,7	—	—	75,1	24,9
Nysa Łużycka	198	198	27,8	15,6	14,4	42,2	—	—	6,5	93,5
Warta	808	778	—	22,1	55,3	22,6	—	0,3	1,5	98,2
Noteć	388	317	—	61,4	21,1	17,5	—	5,8	18,9	75,3

^a Rzeki uszeregowano w porządku hydrograficznym. ^b Łącznie z odcinkami granicznymi; długość odcinków granicznych patrz dział „Geografia”, tabl. 6 na str. 4. ^c Łącznie z Małą Wisłą. ^d Łącznie z Czarnym Dunajcem.
Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

^a Rivers listed according to hydrographic order. ^b Including border sections; for lengths of sections see the chapter “Geography”, table 6, on page 4. ^c Including Mała Wisła. ^d Including Czarny Dunajec.
Source: data of the Inspectorate for Environmental Protection.

TABL. 9 (20). STAN CZYSTOŚCI WIĘKSZYCH JEZIOR KONTROLOWANYCH W 1999 R.

PURITY OF LARGER LAKES CONTROLLED IN 1999

JEZIORA ^a (nazwa i lokalizacja) LAKES ^a (name and location)	Powierz- chnia zwierciadła wody w ha Surface area in ha	Objętość jeziora w hm ³ Volume in hm ³	Głębokość maksy- malna w m Maximum depth in m	Klasa czystości wód Water quality class	Kategoria podatności na degradację Category susceptibility to degradation
Miedwie (woj. zachodniopomorskie)	3527,0	681,7	43,8	II	I ^{bc}
Dargin (woj. warmińsko-mazurskie)	3030,0	322,1	37,6	II	I
Mamry Północne (woj. warmińsko-mazurskie)	2504,0	298,3	43,8	II	II
Kisajno (woj. warmińsko-mazurskie)	1896,0	159,8	25,0	II	I
Dobskie (woj. warmińsko-mazurskie)	1776,0	140,0	22,5	II	II
Święcący (woj. warmińsko-mazurskie)	869,4	76,4	28,0	III	II
Luterskie (woj. warmińsko-mazurskie)	691,1	49,8	20,7	II	II
Głuszyńskie (woj. kujawsko-pomorskie)	608,5	56,0	36,5	III	II ^c
Gielądzkie (woj. warmińsko-mazurskie)	475,5	32,5	27,0	III	II
Osiek (Chomętowskie; woj. lubuskie)	466,2	51,2	35,3	II	II
Blanki (woj. warmińsko-mazurskie)	440,1	21,9	8,4	III	III ^c
Marąg (Morąg; woj. warmińsko-mazurskie)	393,0	31,6	20,1	II	II ^c
Szelment Wielki (woj. podlaskie)	356,1	53,5	45,0	II	I
Zdrowskie (woj. mazowieckie)	355,3	7,6	5,0	III	III ^{bc}
Chłop (w zlewni Myśli; woj. zachodniopomor- skie)	326,7	34,9	32,9	II	I
Wąsosze (woj. zachodniopomorskie)	326,4	11,3	8,5	poza klasą outside class	III ^c
Chrzypskie (woj. wielkopolskie)	304,3	18,7	15,0	poza klasą outside class	III ^c
Wielkie (Strzyżmińskie; woj. wielkopolskie)	260,8	25,1	30,1	III	II
Borzechowskie Wielkie (woj. pomorskie) . .	237,7	27,0	43,0	III	I ^b
Limajno (woj. warmińsko-mazurskie)	232,9	22,5	39,5	II	I
Studzienickie (woj. pomorskie)	215,5	14,8	17,1	II	II
Kirsajty (woj. warmińsko-mazurskie)	207,0	6,8	5,8	II	III
Lucieńskie (woj. mazowieckie)	201,3	16,8	20,0	III	II ^c
Brdowskie (woj. wielkopolskie)	198,2	4,4	5,0	III	poza kategorią outside category
Grzymisławskie (woj. wielkopolskie)	183,9	5,4	11,2	III	III ^b

^a Uszeregowane malejąco według powierzchni zwierciadła wody. ^b, ^c Występowanie punktowych źródeł zanieczyszczeń doprowadzających ścieki: ^b — bezpośrednio do jeziora, ^c — do dopływu jeziora.

Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

^a Listed according to declining surface area. ^b, ^c Point sources of pollutants discharged directly into: ^b — lake, ^c — lake tributary.

Source: data of the Inspectorate for Environmental Protection.

TABL. 10 (21). OCENA SANITARNA WODY POBIERANEJ PRZEZ LUDNOŚĆ

SANITARY EVALUATION OF WATER WITHDRAWN BY THE POPULATION

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Miasta Urban areas					Wieś Rural areas					
	obiekty w ewi- dencji (stan w dniu 31 XII) regis- tered facilities (as of 31 XII)	w tym skontrolowane of which controlled			obiekty w ewi- dencji (stan w dniu 31 XII) regis- tered facilities (as of 31 XII)	w tym skontrolowane of which controlled					
		razem total	ocena wody w % water evaluation in %			razem total	ocena wody w % water evaluation in %				
			dobra good	nie- pewna unsure			zła bad	dobra good	nie- pewna unsure	zła bad	
WODOCIĄGI WATERWORKS											
Publiczne Public	1990	894	894	89,1	6,9	4,0	4823	4821	90,0	6,1	3,9
	1995	969	966	91,6	6,1	2,3	6366	6347	89,7	6,3	4,0
	1999	1014	1013	94,6	4,1	1,3	7295	7280	90,6	6,4	3,0
	2000	992	991	92,8	5,4	1,8	7501	7484	88,0	8,3	3,7
Zakładowe Plant	1990	774	773	87,8	6,8	5,4	3678	3656	82,2	9,1	8,7
	1995	713	706	90,5	5,3	4,2	3061	3004	78,8	11,0	10,2
	1999	725	699	88,3	6,1	5,6	2132	2083	80,4	11,5	8,1
	2000	681	673	86,2	8,7	5,1	1777	1751	75,1	16,7	8,2
Lokalne Local	1990	7317	6256	78,5	7,9	13,6	35566	28319	70,5	10,5	19,0
	1995	5598	4805	79,2	7,8	13,0	27126	20138	75,4	9,1	15,5
	1999	3912	3396	85,0	5,9	9,1	18277	12509	80,4	6,8	12,8
	2000	3665	3244	80,3	8,6	11,1	16414	11452	78,1	9,2	12,7
STUDNIE WELLS											
Publiczne Public	1990	4287	3905	28,9	25,6	45,5	3055	2832	34,7	14,4	50,9
	1995	3394	2844	33,1	24,0	42,9	1749	1509	37,6	22,0	40,4
	1999	2689	2236	33,4	25,5	41,1	960	763	38,4	24,1	37,5
	2000	2558	1900	29,3	35,6	35,1	900	676	39,2	28,8	32,0
Zakładowe Plant	1990	364	285	59,3	11,9	28,8	4388	3735	52,7	11,3	36,0
	1995	179	120	61,7	9,1	29,2	1792	1373	60,2	13,3	26,5
	1999	443	94	62,8	11,7	25,5	1933	767	61,4	13,6	25,0
	2000	232	76	57,9	18,4	23,7	1716	587	61,5	16,7	21,8
Przydomowe Household	1990	57644 ^a	4264	41,7	6,7	51,6	808168 ^a	27962	30,9	8,0	61,1
	1995	.	1102	43,5	6,8	49,7	.	4925	39,7	6,3	54,0
	1999	.	487	53,2	5,5	41,3	.	2654	31,6	26,9	41,5
	2000	.	311	47,3	5,4	47,3	.	2037	47,6	7,6	44,8

^a Ewidencja niepełna.

Źródło: dane Ministerstwa Zdrowia.

^a Incomplete register.

Source: data of the Ministry of Health.

TABL. 11 (22). OCENA SANITARNA NIEKTÓRYCH ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH^aSANITARY EVALUATION OF SELECTED FOODSTUFF ARTICLES^a

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000	SPECIFICATION
	próby zdyskwalifikowane w % ogółu zbadanych prób				
	disqualified samples in % of tested samples				
Mleko spożywcze (bez mleka w proszku)	20,8	24,0	17,3	14,6	Consumer milk (excluding powdered milk)
Masło	17,5	25,3	23,8	23,2	Butter
Mięso i przetwory (bez konserw)	11,6	.	6,7	7,8	Meat and their products (excluding tinned products)
Tłuszcze: roślinne	5,1	3,3	3,9	3,2	Fats: plant
zwierzęce	11,3	11,8	10,8	10,7	animal
Pieczycwo	8,4	7,1	6,0	8,7	Bread
Owoce, warzywa, grzyby i przetwory (bez konserw)	6,3	8,4	9,3	11,0	Fruit, vegetables, mushrooms and their products (excluding tinned products)
Napoje bezalkoholowe	26,4	18,4	12,0	13,1	Non-alcoholic beverages

^a Patrz uwagi ogólne, ust. 9 na str. 11.

Źródło: dane Ministerstwa Zdrowia, w zakresie mięsa i przetworów — Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

^a See general notes, item 9 on page 11.

Source: data of the Ministry of Health, in the case of meat and their products — of the Ministry of Agriculture and Rural Development.

TABL. 12 (23). ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE ODPROWADZONE DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH
INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTE WATER DISCHARGED INTO SURFACE WATERS

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000	SPECIFICATION
	w hm ³		in hm ³		
OGÓŁEM	11368,4	9980,9	9492,2	9160,7	TOTAL
odprowadzone bezpośrednio z zakładów ^a	9054,5	8128,5	7902,3	7666,7	discharged directly by plants ^a
w tym wody chłodnicze (umownie czyste)	7253,7	6961,3	6827,4	6659,2	of which cooling water (assumed pure)
odprowadzone siecią kanalizacyjną	2313,9	1852,4	1589,9	1494,0	discharged by sewerage system
W tym ścieki wymagające oczyszczania	4114,7	3019,6	2664,8	2501,5	Of which waste water requiring treatment
oczyszczane	2772,1	2319,4	2288,4	2200,2	treated
w tym odprowadzone siecią kanalizacyjną	1391,0	1257,6	1292,7	1243,4	of which discharged by sewerage system
mechanicznie	1458,5	917,3	850,1	732,7	mechanically
chemicznie	217,8	188,0	134,6	131,2	chemically
biologicznie	1095,8	1133,0	919,6	875,9	biologically
z podwyższonym usuwaniem biogenów ^b		81,1	384,2	460,4	with increased biogene removal (disposal) ^b
nieoczyszczane	1342,6	700,2	376,4	301,3	untreated
odprowadzone bezpośrednio z zakładów ^a	419,7	105,4	79,2	50,8	discharged directly by plants ^a
odprowadzone siecią kanalizacyjną	922,9	594,8	297,2	250,5	discharged by sewerage system

^a W latach 1999 i 2000 ścieki odprowadzone do wód powierzchniowych lub do ziemi. ^b W latach 1990 i 1995 dane dotyczyły ścieków komunalnych.

^a In 1999 and 2000 waste water discharged into surface waters or into the ground. ^b In 1990 and 1995 data concern municipal waste water.

TABL. 13 (24). JEDNOSTKI^a ODPROWADZAJĄCE ŚCIEKI WEDŁUG MIEJSCA ODPROWADZANIA
ORAZ WYPOSAŻENIA W OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW
Stan w dniu 31 XII

ENTITIES^a DISCHARGING WASTE WATER BY PLACE OF DISCHARGE
AND WASTE WATER TREATMENT PLANTS POSSESSED
As of 31 XII

JEDNOSTKI	1990	1995	1999	2000	ENTITIES
OGÓŁEM	4718	3493	2822	2697	TOTAL
Odprowadzające ścieki bezpośrednio do wód powierzchniowych ^b	2870	1868	1640	1499	Discharging waste water directly into surface waters ^b
wyposażone w oczyszczalnię ścieków	2453	1589	1310	1238	possessing waste water treatment plants
o wystarczającej przepustowości	2242	1415	1159	1115	with sufficient capacity
o niewystarczającej przepustowości	211	174	151	123	with insufficient capacity
bez oczyszczalni ścieków	417	279	330	261	not possessing waste water treatment plants
Odprowadzające ścieki do kanalizacji lub do ziemi ^c (bez oczyszczalni ścieków)	1848	1625	1182	1198	Discharging waste water into sewerage system or into the ground ^c (not possessing waste water treatment plants)
w tym wyposażone w podczyszczalnię ścieków		579	542	528	of which possessing waste water pre-treatment plants

^a Bez przedsiębiorstw i zakładów wodociągowo-kanalizacyjnych. ^b, ^c W latach 1999 i 2000: ^b — do wód powierzchniowych lub do ziemi, ^c — tylko do kanalizacji.

^a Excluding enterprises and water-sewerage treatment plants. ^b, ^c In 1999 and 2000: ^b — into surface water or into the ground, ^c — only to sewerage system.

TABL. 14 (25). ŚCIEKI KOMUNALNE ODPROWADZONE SIECIĄ KANALIZACYJNĄ
MUNICIPAL WASTE WATER DISCHARGED BY SEWERAGE SYSTEM

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000	SPECIFICATION
	w hm ³ in hm ³				
OGÓŁEM	2313,9	1852,4	1589,9	1494,0	TOTAL
Oczyszczane	1391,0	1257,6	1292,7	1243,4	Treated
mechanicznie	545,4	259,3	174,1	84,8	mechanically
chemicznie	—	38,7	9,3	2,3	chemically
biologicznie	845,6	878,5	736,0	705,8	biologically
z podwyższonym usuwaniem biogenów		81,1	373,3	450,5	with increased biogene removal (disposal)
Nieoczyszczane	922,9	594,8	297,2	250,5	Untreated

TABL. 15 (26). OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW W 2000 R.
Stan w dniu 31 XII
WASTE WATER TREATMENT PLANTS IN 2000
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem Total	Mechaniczne Mechanical	Chemiczne Chemical	Biologiczne Biological	Z podwyższonym usuwaniem biogenów With increased biogene removal (disposal)	SPECIFICATION
Oczyszczalnie ścieków przemysłowych						Industrial waste water treatment plants
Liczba	1626	601	133	860	32	Number
Przepustowość w dam ³ /d	7896	5007	1175	1571	143	Capacity in dam ³ /24h
Oczyszczalnie ścieków komunalnych^a						Municipal waste water treatment plants^a
Liczba	2417	135	17	1844	421	Number
Przepustowość w dam ³ /d	9281	996	4	4732	3549	Capacity in dam ³ /24h
Ludność ^b obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków w % ludności ogółem	53,1	3,4	0,1	29,7	19,9	Population ^b served by waste water treatment plants in % of total population

^a Pracujące na sieci kanalizacyjnej; patrz dział „Infrastruktura komunalna. Mieszkania”, tabl. 1 i 3 na str. 218 i 219. ^b Według szacunków.

^a On sewerage systems; see chapter „Municipal infrastructure. Dwellings”, tabl. 1 and 3 on page 218 and 219. ^b Estimated data.

TABL. 16 (27). CAŁKOWITA EMISJA GŁÓWNYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA^a
TOTAL EMISSION OF MAIN AIR POLLUTANTS^a

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1998	1999	SPECIFICATION
	w tys. t in thous. t				
Dwutlenek siarki	3210	2376	1897	1719	Sulphur dioxide
Dwutlenek azotu	1280	1120	991	951	Nitrogen dioxide
Dwutlenek węgla	381482	348926	338095	329739	Carbon dioxide
Tlenek węgla	4547	4302	4365	Carbon monoxide
Niemietanowe lotne związki organi- czne	1121	1076	1032	1038	Volatile non-methane organic com- pounds
źródła antropogeniczne	831	769	730	731	anthropogenic sources
przyroda	290	307	302	307	nature
Amoniak	550	380	371	341	Ammonia
Pyl ^b	1950	1308	871	815	Particulates ^b

^a Dane szacunkowe. ^b Dane dotyczą emisji ze źródeł stacjonarnych.

Źródło: dane Instytutu Ochrony Środowiska; w zakresie: niemetanowych lotnych związków organicznych — Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, dwutlenku węgla — Fundacji na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii, zatwierdzone przez Ministerstwo Środowiska.

^a Estimated data. ^b Data concern emission from stationary sources.

Source: data of the Environmental Protection Institute; in regard to: volatile non-methane organic compounds — the Institute of Industrial Land Ecology, carbon dioxide — Polish Foundation for Energy Efficiency, approved by the Ministry of Environment.

TABL. 17 (28). CAŁKOWITA EMISJA DWUTLENKU SIARKI, DWUTLENKU AZOTU I PYŁÓW^a
WEDŁUG ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZENTOTAL EMISSION OF SULPHUR DIOXIDE, NITROGEN DIOXIDE AND PARTICULATES^a
BY SOURCES OF POLLUTION

WYSZCZEGÓLNIENIE	Dwutlenek siarki <i>Sulphur dioxide</i>			Dwutlenek azotu <i>Nitrogen dioxide</i>			Pyły <i>Particulates</i>			SPECIFICATION
	1990	1995	1999	1990	1995	1999	1990	1995	1999	
	w tys. t <i>in thous. t</i>									
OGÓŁEM	3210	2376	1719	1280	1120	951	1950	1308	815	TOTAL
Źródła stacjonarne:										Stationary sources:
energetyka zawodowa	1570	1223	915	370	377	247	570	193	72	power generating plants
energetyka przemysłowa	500	384	262	130	111	82	860	625	376	industrial power plants
technologie przemysłowe	270	200	92	200	103	110				
inne źródła ^b	760	527	402	100	115	113	520	490	367	other sources ^b
Źródła mobilne	110	42	48	480	414	399	—	—	—	Mobile sources

^a Dane szacunkowe. ^b Kociołownie lokalne, paleniska domowe, rolnictwo i inne.

Źródło: dane Instytutu Ochrony Środowiska; zatwierdzone przez Ministerstwo Środowiska.

^a Estimated data. ^b Local boiler plants, household furnaces, agriculture and others.

Source: data of the Environmental Protection Institute; approved by the Ministry of Environment.

TABL. 18 (29). CAŁKOWITA EMISJA GŁÓWNYCH GAZÓW CIEPLARNIANYCH^aTOTAL EMISSION OF MAIN GREENHOUSE GASES^a

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1998 ^b	1999 ^b	SPECIFICATION
	w tys. t <i>in thous. t</i>			
Dwutlenek węgla	381482	338095	329739	Carbon dioxide
Metan	2801	2335	2250	Methane
Podtlenek azotu	63	52	75 ^c	Nitrous oxide
Wodorofluorowęglowodory	.	0,595	0,681	Hydrofluorocarbons
Perfluorowęglowodory	.	0,122	0,120	Perfluorocarbons

^a Dane szacunkowe opracowane zgodnie z metodologią IPCC (Międzypaństwowy Zespół ds. Zmian Klimatu). ^b Ponadto oszacowano emisję fluorku siarki SF₆, która ma wartości śladowe. ^c W tym emisja z odchodów zwierzęcych — 20 tys. t.

Źródło: za 1990 r. — „II Raport rządowy dla konferencji Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu”, Warszawa 1998; za 1998 i 1999 r. — dane Fundacji na rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii, zatwierdzone przez Ministerstwo Środowiska.

^a Estimated data compiled in accordance with methodology by IPCC (Intergovernmental Panel Climate Change). ^b Moreover emission of sulphur fluoride SF₆ were estimated, which has a trace value. ^c Of which emission from animal waste — 20 thous. t.

Source: for 1990 — the „II Government Report for the United Nations Party Framework Convention conference in regard to climatic changes”; Warsaw 1998; for 1998 and 1999 — data of Polish Foundation for Energy Efficiency approved by the Ministry of Environment.

TABL. 19 (30). EMISJA I REDUKCJA PRZEMYSŁOWYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA

EMISSION AND REDUCTION OF INDUSTRIAL AIR POLLUTANTS

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000	SPECIFICATION
Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza (stan w dniu 31 XII)	1622	1665	1718	1725	Plants generating substantial air pollution ^a (as of 31 XII)
w tym wyposażone w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń:					of which possessing systems to reduce the emission of:
pyłowych	1401	1419	1351	1353	particulates
gazowych	161	215	238	235	gases
Emisja zanieczyszczeń w tys. t:					Emission of pollutants in thous. t:
pyłowych	1163	432	202	181	particulates
w tym:					of which:
pyły ze spalania paliw	933 ^b	363	168	148	particulates from the combustion of fuels
pyły cementowo-wapienne i materiały ogniotrwałe	55 ^c	17	7	7	ceramic and lime particulates as well as fire-resistant materials
gazowych (bez dwutlenku węgla)	4115	2785	2169	2083	gases (excluding carbon dioxide)
w tym: dwutlenek siarki	2210	1643	1182	1040	of which: sulphur dioxide
tlenek węgla	1106	468	326	345	carbon monoxide
tlenki azotu	640	557	386	371	nitrogen oxides

^a Emitujące pyły, gazy lub równocześnie pyły i gazy. ^b, ^c Dane dotyczyły: ^b — popiołu lotnego, ^c — pyłów z produkcji cementu.^a Emitting particulates, gases or particulates and gases. ^b, ^c Data concerned: ^b — flue dust, ^c — particulates from the production of cement.

TABL. 19 (30). **EMISJA I REDUKCJA PRZEMYSŁOWYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA (dok.)**
EMISSION AND REDUCTION OF INDUSTRIAL AIR POLLUTANTS (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000	SPECIFICATION
Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń: w tysiącach ton:					Pollutants retained in pollutant reduction systems: in thousand tonnes:
pyłowe	22976	18971	17294	17970	particulates
gazowe (bez dwutlenku węgla)	766	1048	1426	1620	gases (excluding carbon dioxide)
w % zanieczyszczeń wytworzonych: pyłowych	95,2	97,8	98,8	99,0	in % of pollutants produced: particulates
gazowych (bez dwutlenku węgla)	15,7	27,3	39,7	43,7	gases (excluding carbon dioxide)
Zmniejszenie (–) zanieczyszczeń w tys. t:					Decrease (–) in pollutants in thous. t:
pyłowych	–354	–94	–46	–21	particulates
gazowych (bez dwutlenku węgla)	–945	–135	–252	–122	gases (excluding carbon dioxide)
w tym dwutlenek siarki	–564	–84	–147	–125	of which sulphur dioxide

d W warunkach porównywalnych w stosunku do roku poprzedniego, tj. dla tych samych zakładów i rodzajów zanieczyszczeń obliczonych według tych samych metod.

d In comparable conditions in relation to the previous year, i.e., for the same plants and pollutant types, and calculated according to the same methods.

TABL. 20 (31). **WYPOSAŻENIE ZAKŁADÓW W PODSTAWOWE URZĄDZENIA DO REDUKCJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA**
Stan w dniu 31 XII

BASIC AIR POLLUTION REDUCTION SYSTEMS IN PLANTS
As of 31 XII

URZĄDZENIA	1990	1995	1999	2000				EQUIPMENT
				ogółem total	urządzenia o skuteczności equipment efficiency			
					niskiej low	średniej moderate	wysokiej high	
Cyklony	6978	6440	5839	5541	911	1799	2831	Cyclones
Multicyklony	1040	1151	1029	996	151	450	395	Multicyclones
Filtry tkaninowe . . .	3359	3474	3506	3703	582	1252	1869	Fabric filters
Elektrofiltry	752	770	716	674	11	123	540	Electrofilters
Urządzenia mokre	2698	2596	1931	1847	656	644	547	Wet air cleaners

TABL. 21 (32). **ŚREDNIE MIESIĘCZNE CAŁKOWITEJ ZAWARTOŚCI OZONU W ATMOSFERZE^a**
MONTHLY AVERAGE TOTAL OZONE CONTENT IN THE ATMOSPHERE^a

LATA YEARS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	w dobsonach in dobsons											

OGÓŁEM TOTAL												
1990	314	328	350	383	367	354	333	313	320	277	296	306
1995	322	339	378	363	347	331	326	307	295	270	281	292
1996	293	367	361	359	348	344	343	313	310	280	274	282
1997	311	355	357	364	354	353	342	320	291	299	271	266
1998	327	329	390	389	378	349	352	332	315	300	291	299
1999	328	407	392	370	375	342	331	323	289	293	272	299
2000	317	346	353	350	344	332	337	307	294	268	261	308

ZWIĘKSZENIE (+) LUB ZMNIJSZENIE (–) W STOSUNKU DO ŚREDNICH WIELOLETNIICH
INCREASE (+) OR DECREASE (–) IN RELATION TO LONG-TERM AVERAGES

1990 do 1963—1989	–36	–53	–41	–12	–8	–7	–10	–11	+19	–13	+5	–15
1995 do 1963—1994	–24	–38	–8	–29	–28	–28	–15	–15	–7	–19	–9	–25
1996 do 1963—1995	–51	–8	–25	–32	–25	–15	+3	–9	+8	–9	–16	–33
1997 do 1963—1996	–32	–21	–28	–26	–19	–5	+1	–3	–10	+10	–18	–49
1998 do 1963—1997	–15	–45	+6	—	+5	–9	+11	+10	+14	+11	+3	–14
1999 do 1963—1998	–13	+34	+8	–19	+3	–16	–10	—	–13	+4	–17	–14
2000 do 1963—1999	–24	–28	–31	–39	–28	–26	–4	–16	–7	–21	–27	–5

a Pomiar wykonany w Centralnym Obserwatorium Geofizycznym Polskiej Akademii Nauk w Belsku k. Grójca.
Źródło: dane Instytutu Geofizyki Polskiej Akademii Nauk uzyskane w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.

a Measurements were made by the Central Geophysical Observatory of Polish Academy of Sciences in Belsk, near Grójec.
Source: data of the Geophysical Institute of Polish Academy of Sciences, obtained from the State Environmental Monitoring system.

TABL. 22 (33). AKTYWNOŚĆ BETA POWIETRZA I OPADU CAŁKOWITEGO

BETA ACTIVITY OF AIR AND TOTAL FALL-OUT

LATA YEARS	Średnia roczna aktywność beta powietrza w mBq/m ³ <i>Average annual beta activity of air in mBq/m³</i>	Sumaryczna roczna aktywność beta opadu, całkowitego ^a w kBq/m ² <i>Total annual beta activity of total fall-out^a in kBq/m²</i>	LATA YEARS	Średnia roczna aktywność beta powietrza w mBq/m ³ <i>Average annual beta activity of air in mBq/m³</i>	Sumaryczna roczna aktywność beta opadu, całkowitego ^a w kBq/m ² <i>Total annual beta activity of total fall-out^a in kBq/m²</i>
1960	6	1,40	1990	1	0,39
1965	7	2,72	1991	1	0,39
1970	5	2,46	1992	1	0,36
1975	2	0,77	1993	1	0,36
1980	1	0,46	1994	1	0,34
1985	1	0,41	1995	1	0,33
1986	964	19,01	1996	1	0,34
1987	1	0,53	1997	1	0,35
1988	1	0,45	1998	1	0,32
1989	1	0,43	1999	1	0,34
			2000	1	0,33

^a Wartość uśredniona dla obszaru kraju.

Źródło: dane Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej uzyskane w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.

^a Average value for the area of the country.

Source: data of the Central Laboratory for Radiological Protection, obtained from the State Environmental Monitoring system.

TABL. 23 (34). ODPADY^a WEDŁUG RODZAJÓWWASTE^a BY TYPE

WYSZCZEGÓLNIENIE	Odpady wytworzone w ciągu roku Waste generated during the year					Odpady nagromadzone ^b (stan w końcu roku) Accumulated ^b waste (end of year)	SPECIFICATION
	ogółem grand total	wykorzystane utilized	unieszkodliwione treated		gromadzone przejściowo accumulated temporarily		
			razem total	w tym składowane ^c of which stored ^c			
w tys. t in thous. t							
OGÓŁEM 1999	126254,7	92030,3	30500,3	27740,1	3724,1	2009758,6	TOTAL
2000	125484,1	96468,5^d	25117,7	22346,7	3897,9	2011034,5	
w tym:							of which:
Odpady przerobcze ze wzbogacania węgla . .	35437,6	30396,8	5017,9	5017,9	22,9	723318,8	Processing waste from dressing coal
Odpady z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych	28311,0	21122,1	6597,2	6597,2	591,7	551761,7	Waste from floatation dressing of non-ferrous metal ores
Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	9076,4	4829,5	4190,2	4179,6	56,7	244285,6	Dust-slag compounds from wet treatment of furnace waste
Popioły lotne z węgla kamiennego	4559,3	4260,5	209,9	209,7	88,9	46357,0	Coal fly ash
Żużle z procesów wytopiania (wielkopiecowe, stalownicze)	3333,7	2786,0	68,1	68,1	479,6	31677,0	Waste from the processing of slag
Stale odpady z wapniowych metod odsiarczania spalin	3104,1	3032,1	44,8	44,8	27,2	2057,3	Calcium based reaction wastes from flue gas desulphurisation in solid form
Skruszone skały	2595,9	2532,6	36,7	36,7	26,6	39419,2	Crushed rocks
Żużle (z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw)	2473,5	2126,6	26,6	20,1	320,3	18307,8	Slag from power station and other combustion plants

^a Z wyłączeniem odpadów komunalnych; patrz uwagi ogólne, ust. 14 na str. 13 i dział „Infrastruktura komunalna. Mieszkania”, tabl. 8 na str. 222. ^b Na terenach własnych zakładów. ^c Na terenach własnych zakładów i terenach obcych. ^d W tym 48872,9 tys. t stanowiły odpady wykorzystane w celach nieprzemysłowych.

^a Excluding municipal waste; see general notes, item 14 on page 13 and chapter "Municipal infrastructure. Dwellings", table 8 on page 222. ^b On own plant grounds. ^c On own plant grounds and other land. ^d Of which 48872,9 thous. t comprised wastes used for non-industrial purposes.

TABL. 24 (35). **POWIERZCHNIA O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH PRAWNIE CHRONIONA**
Stan w dniu 31 XII
LEGALLY PROTECTED AREAS POSSESSING UNIQUE ENVIRONMENTAL VALUE
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000			SPECIFICATION
	w tys. ha <i>in thous. ha</i>				w % powierzchni ogólnej kraju <i>in % of to- tal area of the country</i>	na 1 mieszkańca w m ² <i>per capita in m²</i>	
OGÓŁEM^a	6073.1	8146.1	10158.8	10163.8	32.5	2630	TOTAL^a
Parki narodowe	165,9	270,1	307,0	306,5	1,0	79	National parks
Rezerваты przyrody	117,0	121,3	144,1	148,7	0,5	38	Nature reserves
Parki krajobrazowe	1215,4	1930,8	2450,8	2446,9	7,8	633	Scenic parks
Obszary chronionego kraj- obrazu	4574,8	5782,7	7152,6	7137,7	22,8	1847	Areas of protected land- scape
Stanowiska dokumentacyj- ne	—	0,3	0,9	1,0	0,0	0	Documentation sites
Zespoły przyrodniczo-krajo- brazowe	—	22,2	65,3	78,1	0,2	20	Natural and scenic com- plexes
Użytki ekologiczne	—	18,7	38,1	44,9	0,0	12	Ecological areas

^a Od 1995 r. łącznie z obiektami utworzonymi na mocy uchwał rad gmin; bez powierzchni rezerwatów przyrody oraz w latach 1999 i 2000 także bez innych form ochrony przyrody położonych na terenie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu (ok. 1% powierzchni obszarów prawnie chronionych).

^a Since 1995 including those created on the basis of gmina resolutions; excluding nature reserves and in 1999 and 2000 excluding other forms of nature protection within scenic parks and areas of protected landscape (approximately 1% of legally protected areas).

TABL. 25 (36). **PARKI NARODOWE**
Stan w dniu 31 XII
NATIONAL PARKS
As of 31 XII

LATA YEARS PARKI NARODOWE ^a (nazwa i lokalizacja) NATIONAL PARKS ^a (name and location)	Powierzchnia w ha Area in ha					
	parków narodowych national parks			otuliny (strefy ochronnej) buffer zones (of the protected areas)		
	ogółem grand total	w tym lasów of which forests	z liczby ogółem — pod ochroną ścisłą of grand total number — strictly protected	ogółem total		
			razem total			
OGÓŁEM	1990	165933	118787	42203	29383	
TOTAL	1995	270103	169513	58677	44981	42234
	1999	307015	191495	59682	46038	30821
	2000	306494	190893	64322	50401	30821
Biebrzański (woj. podlaskie)		59223	15862	5075	4137	—
Kampinoski (woj. mazowieckie, łódzkie)		38544	27542	4638	4129	21970
Bieszczadzki (woj. podkarpackie)		29202	24724	18425	16739	—
Tatrzański (woj. małopolskie)		21164	15191	11514	6149	—
Magurski (woj. podkarpackie, małopolskie)		19439	18531	2408	22969	—
Słowiński (woj. pomorskie)		18618	4599	5619	2529	—
Wigierski (woj. podlaskie)		15085	9464	623	283	11284
Drawieński (woj. zachodniopomorskie, lubuskie i wielko- polskie)		11342	9588	368	361	—
Woliński (woj. zachodniopomorskie)		10943	4463	224	200	—
Białowiecki (woj. podlaskie)		10502	9594	4747	4747	3224
Poleski (woj. lubelskie)		9762	4780	116	115	—
Roztoczański (woj. lubelskie)		8483	8102	806	806	—

^a Uszeregowane malejąco według powierzchni ogółem.

^a Listed according to decreasing grand total area.

TABL. 25 (36). **PARKI NARODOWE (dok.)**
Stan w dniu 31 XII
NATIONAL PARKS (cont.)
As of 31 XII

PARKI NARODOWE ^a (nazwa i lokalizacja) NATIONAL PARKS ^a (name and location)	Powierzchnia w ha Area in ha					
	parków narodowych national parks				otuliny (strefy ochronnej) buffer zones (of the protected areas)	
	ogółem grand total	w tym lasów of which forests	z liczby ogółem — pod ochroną ścisłą of grand total number — strictly protected		ogółem total	w tym strefy ochronnej zwierzyny of which animal protection zones
			razem total	w tym lasów of which forests		
Świętokrzyski (woj. świętokrzyskie)	7626	7212	1731	1710	20780	—
Wielkopolski (woj. wielkopolskie)	7584	4589	260	115	7256	—
Narwiański (woj. podlaskie)	7350	93	—	—	15408	—
Gorczański (woj. małopolskie)	7030	6591	3611	3596	16647	—
Gór Stołowych (woj. dolnośląskie)	6340	5779	376	360	10515	—
Karkonoski (woj. dolnośląskie)	5575	3828	1717	138	11266	—
Bory Tucholskie (woj. pomorskie)	4798	3970	—	—	12981	—
Babiogórski (woj. małopolskie, śląskie)	3392	3198	1062	943	8437	—
Pieniński (woj. małopolskie)	2346	1664	751	685	2682	2074
Ojcowski (woj. małopolskie)	2146	1529	251	251	6777	6777

^a Uszeregowane malejąco według powierzchni ogółem.

^a Listed according to decreasing grand total area.

TABL. 26 (37). **REZERWATY PRZYRODY**
Stan w dniu 31 XII
NATURE RESERVES
As of 31 XII

LATA REZERWATY	Obiekty <i>Number</i>	Powierzchnia w ha <i>Area in ha</i>			YEARS RESERVES
		ogółem <i>total</i>	rezerwatów <i>reserves</i>		
			ściстых ^a <i>strictly protected^a</i>	częściowych ^b <i>partially protected^b</i>	
OGÓŁEM 1990	1001	116952	7207	109745	TOTAL
1995	1122	121303	4694	116609	
1999	1269	144087	3964	140123	
2000	1307	148732	3952	144780	
Faunistyczne	134	40903	1142	39761	Fauna
Krajobrazowe	101	36497	473	36024	Scenic
Leśne	654	49994	927	49067	Forest
Torfowiskowe	135	12031	1109	10922	Peat-bog
Florystyczne	154	3098	225	2873	Flora
Wodne	28	3946	7	3939	Water
Przyrody nieożywionej	63	1777	25	1752	Inanimate nature
Stepowe	34	435	44	391	Steppe
Słonoroślowe	4	51	—	51	Halophyte

^a Rezerwat, w których chroniona jest cała przyroda i zakazane są wszelkie czynności gospodarcze. ^b Rezerwat, w których chroniona jest tylko niektóre składniki przyrody, a czynności gospodarcze są w odpowiedni sposób ograniczone.

^a reserves in which all forms of nature are protected and all economic activity is prohibited. ^b Reserves in which only some forms of nature are protected and economic activity is limited.

TABL. 27 (38). **PARKI KRAJOBRAZOWE**
Stan w dniu 31 XII
SCENIC PARKS
As of 31 XII

LATA YEARS PARKI KRAJOBRAZOWE ^a (nazwa i lokalizacja) <i>SCENIC PARKS^a</i> (name and location)	Powierzchnia ^b w ha <i>Area^b in ha</i>			
	ogółem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>		
		lasów <i>forest</i>	użytków rolnych <i>agricultural land</i>	wód <i>water</i>
OGÓŁEM				
TOTAL				
1990	1215445	687715	363400	60645
1995	1971533	1083505	689528	77688
1998	2482211	1316827	900896	100293
1999	2532036	1323669	903640	100997
2000	2530953	1345909	905690	101170
w tym: <i>of which:</i>				
Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych ^c (woj. śląskie, małopolskie)	115781	39988	59788	248
Dolina Baryczy (woj. dolnośląskie, wielkopolskie)	87040	36299	31965	7479
Puszczy Knyszyńskiej (woj. podlaskie)	74447	63014	11052	381
Pogórza Przemyskiego (woj. podkarpackie)	61862	37255	20048	895
Zespół Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich ^d (woj. świętokrzyskie)	58514	45625	10808	1805
Nadbużański (woj. mazowieckie)	57769	21886	30249	2225
Doliny Dolnej Wisły (woj. kujawsko-pomorskie)	55643	9371	38371	3099
Krajeński (woj. kujawsko-pomorskie)	54395	15706	34150	2450
Popradzki (woj. małopolskie)	54393	37932	14885	750
Mazurski (woj. warmińsko-mazurskie)	53655	29000	7655	17000
Stobrawski (woj. opolskie)	52637	41558	10001	790
Góry Słonne (woj. podkarpackie)	51392	31306	16390	277
Ciśniańsko-Wetliński (woj. podkarpackie)	51146	41898	5618	306
Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich (woj. śląskie)	49387	28840	16806	659
Drawski (woj. zachodniopomorskie)	41430	10360	26768	4301
Zespół Parków Krajobrazowych Poniądza ^e (woj. świętokrzyskie)	40692	5875	31131	419
Lasy Janowskie (woj. lubelskie, podkarpackie)	39150	30417	7218	1384
Gostyński-Włocławski (woj. kujawsko-pomorskie, mazowieckie)	38950	24280	11460	1285
Lasy nad Górną Liswartą (woj. śląskie)	38701	22147	11525	464
Beskidu Śląskiego (woj. śląskie)	38620	33771	4800	49
Dolina Słupi (woj. pomorskie)	37040	26560	7700	2330
Tucholski (woj. kujawsko-pomorskie, pomorskie)	36984	31810	3410	827
Żywiecki (woj. śląskie)	35870	29415	5375	185
Skierbszowski (woj. lubelskie)	35488	5173	29216	60
Dolina Sanu (woj. podkarpackie)	34865	28343	4424	331
Zaborski (woj. pomorskie)	34026	21541	8008	3575
Kaszubski (woj. pomorskie)	33202	11230	16712	3430
Podlaski Przełom Bugu (woj. lubelskie, mazowieckie)	30906	10292	10750	823
Cedyński (woj. zachodniopomorskie)	30850	19494	8515	802
Sierakowski (woj. wielkopolskie)	30413	9898	15881	2254
Puszczy Solskiej (woj. lubelskie, podkarpackie)	28980	24805	3292	173
Śnieżnicki (woj. dolnośląskie)	28800	21302	7475	23
Ujście Warty (woj. lubuskie, zachodniopomorskie)	28488	1507	17126	1562

^a Uszeregowane malejąco według powierzchni ogółem. ^b Łącznie z rezerwatami przyrody i innymi formami ochrony przyrody położonymi na terenie parków. ^{c-e} Obejmuje parki: *c* — Bielańsko-Tyniecki, Rudniański, Tenczyński, Dolinki Krakowskie, Dłubniański, Orlich Gniazd, Stawki, *d* — Suchedniowsko-Oblegorski, Cisowsko-Orłowiński, Sieradowicki, Jeleniowski, *e* — Szaniecki, Nadnidziański i Kozubowski.

^a Listed according to decreasing total area. ^b Including nature reserves and other forms of nature protection located within parks. ^{c-e} Includes parks: *c* — Bielańsko-Tyniecki, Rudniański, Tenczyński, Dolinki Krakowskie, Dłubniański, Orlich Gniazd, Stawki, *d* — Suchedniowsko-Oblegorski, Cisowsko-Orłowiński, Sieradowicki, Jeleniowski, *e* — Szaniecki, Nadnidziański and Kozubowski.

TABL. 27 (38). **PARKI KRAJOBRAZOWE (dok.)**

Stan w dniu 31 XII

SCENIC PARKS (cont.)

As of 31 XII

PARKI KRAJOBRAZOWE ^a (nazwa i lokalizacja) SCENIC PARKS ^a (name and location)	Powierzchnia ^b w ha Area ^b in ha			
	ogółem total	w tym of which		
		lasów forest	użytków rolnych agricultural land	wód water
Górzniński-Lidzbarski (woj. kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie)	27764	18223	7775	898
Czarnorzecko-Strzyżowski (woj. podkarpackie)	25784	12320	10846	222
Beskidu Małego (woj. śląskie, małopolskie)	25770	13927	2613	—
Międzyrzecze Warty i Widawki (woj. łódzkie)	25330	6225	16700	533
Powidzki (woj. wielkopolskie)	24600	5500	16100	3000
Barlinecko-Gorzowski (woj. lubuskie, zachodniopomorskie) . .	23983	19485	1786	1137
Bolimowski (woj. łódzkie, mazowieckie)	23130	14109	5608	49
Pojezierza Iławskiego (woj. warmińsko-mazurskie)	22639	13385	4103	4602
Przemkowski (woj. dolnośląskie)	22338	10714	4712	1101
Przemęcki (woj. wielkopolskie, lubuskie)	21450	8830	10969	1411

^a Uszeregowane malejąco według powierzchni ogółem. ^b Łącznie z rezerwatami przyrody i innymi formami ochrony przyrody położonymi na terenie parków.

^a Listed according to decreasing total area. ^b Including nature reserves and other forms of nature protection located within parks.

TABL. 28 (39). **LASY OCHRONNE^a**

Stan w dniu 1 I

PROTECTIVE FORESTS^a

As of 1 I

KATEGORIE LASÓW	1990	1995	1999	2000	FOREST CATEGORY
	w tys. ha in thous. ha				
OGÓŁEM	2679	3312	3441	3399	TOTAL
Glebochronne	138	204	232	257	Soil-protecting
Wodochronne	517	898	1053	1156	Water-protecting
Uzdrowskowo-klimatyczne	81	72	77	61	Health-resort and climatic
Masowego wypoczynku ludności . .	586	469	217	132	Recreational
Strefy zieleni wysokiej	182	119	54	29	High vegetation zone
Strefy górnej granicy występowania lasu	2	2	2	3	Upper limit of forest zone
Krajobrazowe	650	280	155	114	Scenic
Znajdujące się wyłącznie w strefach szkodliwego oddziaływania przemysłu	523	777	877	812	Exclusively within zones characterized by harmful influence of industry
Nasienne	—	27	10	11	Seedling
W miastach i wokół miast	—	291	553	590	In urban areas and around urban centres
Pozostałe	—	173	211	234	Others

^a W lasach w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe; w latach 1990 i 1995 stan w dniu 31 XII. Źródło: od 1999 r. dane Ministerstwa Środowiska.

^a In forests managed by the State Forestry Organizational Entity "State Forests"; in 1990 and 1995 as of 31 XII.

Source: since 1999 data of the Ministry of Environment.

TABL. 29 (40). **POMNIKI PRZYRODY**
Stan w dniu 31 XII
NATURE MONUMENTS
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000	SPECIFICATION
OGÓŁEM^a	18876	26423	33243	33094	TOTAL^a
Pojedyncze drzewa	13592	19693	26178	25940	Individual trees
Grupy drzew	3193	4222	4452	4501	Tree clusters
Głazy narzutowe	934	1059	1082	1104	Erratic boulders
Skalki, groty, jaskinie	669	772	771	777	Stones, grottos, caves
Aleje	488	677	760	772	Alleys

a Od 1995 r. łącznie z obiektami utworzonymi na mocy uchwał rad gmin; w 2000 r. — 4078.

a Since 1995 including those established on the basis of gmina resolution; in 2000 — 4078.

TABL. 30 (41). **WAŻNIEJSZE ZWIERZĘTA CHRONIONE^a**
Stan w dniu 31 XII
MAJOR ANIMALS PROTECTED^a
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	1999	2000	SPECIFICATION
Żubry	550	704	741	715	European bison
Kozice	191	96	85	87	Chamois
Niedźwiedzie	78	69	87	118	Bears
Bobry	5000	12740	20797	24464	Beavers
Rysie ^b	—	—	289	285	Lynxes ^b
Wilki ^c	—	—	1071	1086	Wolves ^c

a Dane szacunkowe. *b*, *c* Objęte ochroną gatunkową zwierząt; *b* — od 1 IV 1995 r., *c* — od 1 IV 1995 r. z wyłączeniem b. woj.: krośnieńskiego, przemyskiego i suwalskiego, od 28 IV 1998 r. na terenie całego kraju.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

a Estimated data, *b*, *c* Included among animal species protected; *b* — since 1 IV 1995, *c* — since 1 IV 1995 excluding former voivodships: krośnieński, przemyski and suwalski, since 28 IV 1998 on total area of the country.

Source: data of the Ministry of Environment.

TABL. 31 (42). **LASY USZKODZONE**
DAMAGED FORESTS

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Uszkodzenia w % <i>Damage in %</i>			
	ogółem <i>total</i>	I (stabe) <i>(slight)</i>	II (średnie) <i>(moderate)</i>	III (silne) <i>(severe)</i>
Udział stref uszkodzonych emisjami przemysłowymi w powierzchni lasów ogółem ^a <i>Share of areas damaged by industrial emissions in total forest area</i>	1995 32,4 1999 54,3 2000 57,7	23,7 44,2 47,6	8,3 9,7 9,8	0,4 0,4 0,3
Udział drzew o stopniu (klasie) uszkodzenia (defoliacja i odbarwienie aparatu asymilacyjnego drzew) w ogólnej reprezentatywnej próbce drzew badanych ^b <i>Share of trees with a given degree (class) of damage (defoliation and decolouration of the needles and leaves) in the total representative sample of trees surveyed^b</i>	1995 94,1 1999 88,8 2000 89,2	41,6 58,3 57,7	49,5 28,8 29,9	3,0 1,7 1,6

a W lasach w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. *b* W drzewostanach w wieku 41 lat i więcej, nie uwzględniono drzew martwych.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

a In forests managed by the State Forestry Organizational Entity "State Forests". *b* In tree stands aged 41 and more, excluding dead trees.

Source: data of the Ministry of Environment.

TABL. 32 (43). **NAKLADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA I GOSPODARKĘ WODNĄ^a**
(ceny bieżące)
INVESTMENT OUTLAYS ON ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT^a
(current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1999	2000	SPECIFICATION
W MILIONACH ZŁOTYCH IN MILLION ZLOTYS			
Ochrona środowiska	8584,9	6570,3	Environmental protection
w tym:			of which:
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	4042,2	2417,8	Protection of air and climate
w tym nakłady na nowe techniki i technologie spalania paliw oraz modernizację kotłowni i ciepłowni	1491,7	882,1	of which outlays on modern fuel combustion technologies as well as the modernization of boiler and thermal energy plants
Gospodarka ściekowa i ochrona wód	3765,2	3341,2	Waste water management and protection of waters
w tym nakłady na:			of which outlays on:
oczyszczanie ścieków komunalnych	1471,0	1161,8	municipal waste water treatment
sieć kanalizacyjną odprowadzającą ścieki i wody opadowe	1752,3	1902,2	sewerage systems for the transport of waste water and waste water basins
systemy obiegowego zasilania wodą	140,0	45,8	rotary system of water supply
Gospodarka odpadami, ochrona gleb i wód podziemnych	703,5	650,6	Waste management, protection of soils and underground waters
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	6,8	4,0	Protection of nature, landscape and biodiversity
w tym ochrona przyrody i krajobrazu	4,9	3,3	of which the protection of nature and land- scape
Zmniejszanie hałasu i wibracji	16,2	47,3	Noise and vibration reduction
Gospodarka wodna	1766,7	1652,7	Water management
nakłady na:			outlays on:
Ujęcia i doprowadzenia wody	832,8	851,8	Water intakes and systems
Stacje uzdatniania wody	232,5	196,8	Water treatment plants
Zbiorniki wodne	232,1	205,8	Reservoirs and falls
Regulację i zabudowę rzek i potoków	240,8	154,9	Regulation and management of rivers and streams
Obwałowania przeciwpowodziowe i stacje pomp	228,5	243,5	Flood embankments and pump stations
UDZIAŁ W NAKŁADACH INWESTYCYJNYCH W GOSPODARCE NARODOWEJ w % SHARE IN INVESTMENT OUTLAYS IN THE NATIONAL ECONOMY in %			
Ochrona środowiska	6,8	4,9	Environmental protection
Gospodarka wodna	1,4	1,2	Water management
UDZIAŁ W PRODUKCIE KRAJOWYM BRUTTO w % SHARE IN GROSS DOMESTIC PRODUCT in %			
Ochrona środowiska	1,4	1,0	Environmental protection
Gospodarka wodna	0,3	0,2	Water management

^a Nakłady te uwzględniono również w nakładach inwestycyjnych we właściwych sekcjach gospodarki narodowej; patrz uwagi ogólne, ust. 17 na str. 15.

^a These outlays are included in the investment outlays in the appropriate sections of the national economy; see general notes, item 17 on page 15.

TANGIBLE EFFECTS OF INVESTMENTS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT

a Ponadto oddano do użytku 578 oczyszczalni przyzagrodowych o łącznej przepustowości 502 m³/d. *b* Bez ujęć w energetyce zawodowej.

TABL. 34 (45). **FUNDUSZE EKOLOGICZNE — ŚRODKI DYSPOZYCYJNE I WYDATKI**
ECOLOGICAL FUNDS — DISPOSABLE FUNDS AND EXPENDITURES

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	1999	2000	SPECIFICATION
	w mln zł	in mln zł		
FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS				
Środki dyspozycyjne	2507,3	4321,9	4615,7	Disposable funds
Stan środków na początek roku	484,2	1149,3	832,7	Funds at beginning of year
Wpływy ogółem	2023,1	3172,6	3783,0	Total receipts
ustawowe ^a	1460,1	1629,2	1828,4	statutory ^a
w tym z tytułu:				of which due to:
opłat	1250,7	1436,7	1413,1	payments
w tym za:				of which for:
zanieczyszczanie powietrza	656,2	790,2	761,0	air pollution
odprowadzanie ścieków	253,6	273,4	299,0	discharging waste water
pobór wody	169,1	184,8	198,8	water withdrawal
składowanie odpadów	170,0	164,5	153,6	waste storage
kar za nieprzestrzeganie przepisów ochrony środowiska	31,9	21,3	29,1	fines for not meeting environmental protection norms
w tym za przekroczenie:				of which for exceeding:
norm zanieczyszczeń w ściekach	19,8	12,4	21,8	pollutant norms in waste water
dopuszczalnej emisji zanieczysz- czeń powietrza	10,2	6,9	4,6	permissible emissions of air pol- lutants
nadwyżki dochodów funduszy powia- towych i gminnych	—	—	53,5	surplus revenue of powiat and gmina funds
własne	563,0	1543,4	1901,1	own
w tym:				of which:
spłaty rat pożyczek	209,2	870,9	1024,4	loan instalment repayments
zwroty niewykorzystanych w ustalo- nym czasie dotacji	2,8	0,8	0,3	return of expired allocations
oprocentowanie:				interest:
pożyczek	160,6	358,4	543,5	on loans
rachunku bankowego awista . . .	17,1	17,6	11,0	on a/vista bank account
z operacji finansowych	129,6	156,2	128,8	from financial operations
Wydatki	1806,1	3488,6	3271,1	Expenditures
w tym:				of which:
Pomoc finansowa na:				Financial assistance for:
ochronę środowiska	1644,4	3087,5	2903,8	environmental protection
potrzeby górnictwa i geologii	87,8	85,3	88,8	mining and geology
Stan środków na koniec roku	701,2	833,3	1291,3	Funds at end of year
FUNDUSZ OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH AGRICULTURAL LAND PROTECTION FUND				
Środki dyspozycyjne	44,3	94,3	100,5	Disposable funds
w tym:				of which:
Stan środków na początku roku	12,5	15,2	28,3	Funds at beginning of year
Oplaty za wyłączenie gruntów rolnych na cele nierolnicze	31,8	74,3	72,2	Payments for designating agricultural land for non-agricultural purposes
w tym:				of which:
roczne	18,2	54,2	52,9	annual
jednorazowe należności	10,6	14,6	9,1	one-time payments
Wydatki	28,1	68,5	80,8 ^b	Expenditures
Stan środków na koniec roku	16,2	25,8	20,1	Funds at end of year

^a Od marszałków województw, wojewodów, wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska i regionalnych zarządów gospodarki wodnej. ^b W tym 0,4 mln zł zwrotu nadpłaconych opłat.

Uwaga. Różnice w stanach środków na koniec 1999 r. i na początek 2000 r. wynikają z weryfikacji bilansów rocznych. Źródło: w zakresie funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej — dane Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, w zakresie Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych — dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

^a From voivodship marshals, voivods, voivodship environmental protection inspectorates and regional water management boards. ^b Of which a 0,4 mln zł return for overpayments.

Note. Differences in proceeds at the end of the 1999 and the beginning of the 2000 result from the verification of annual balances.

Source: in regard to the environmental protection and water management funds — data of the National Environmental Protection and Water Management Fund, in regard to the Agricultural Land Protection Fund — data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.