



GLÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY  
CENTRAL STATISTICAL OFFICE

# chrona środowiska Environment 2017



WARSZAWA 2017  
WARSAW

INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE  
STATISTICAL INFORMATION AND ELABORATIONS



GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY  
CENTRAL STATISTICAL OFFICE



**O**  
**chrona**  
**środowiska**  
**Environment** **2017**

WARSZAWA  
WARSAW **2017**

---

INFORMACJE I OPRACOWANIA STATYSTYCZNE  
STATISTICAL INFORMATION AND ELABORATIONS

**Opracowanie publikacji**  
*Preparation of the publication*

GUS, Departament Badań  
Regionalnych i Środowiska  
*CSO, Regional and Environmental  
Surveys Department*

**kierujący**  
*team leader*

Dariusz Bochenek – naczelnik (*Head of Unit*)

**zespół**  
*team*

Emilia Gorzkowska  
Anna Górska  
Renata Józwicka  
Mariusz Klimkiewicz  
Agnieszka Kulasza  
Beata Nowakowska  
Teresa Pawłowska  
Joanna Sulik  
Marta Wojciechowska  
Anna Wrzosek

**Wykresy**  
*Graphs*

Halina Sztrantowicz

**Fotografie**  
*Photos*

Jacek Poddobiński (zdjęcie główne)  
Emilia Gorzkowska  
Anna Wrzosek

**Projekt okładki**  
*Cover design*

Lidia Motrenko-Makuch

**Druk i oprawa:**  
*Printing and binding*

Zakład Wydawnictw Statystycznych  
*Statistical Publishing Establishment*

**ISSN 0867-3217**

Publikacja dostępna na stronie internetowej – [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)  
*Publication available on website – [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)*

## PRZEDMOWA

„Ochrona Środowiska 2017” jest kolejnym, wydawanym corocznie od 1972 r., zbiorczym opracowaniem Głównego Urzędu Statystycznego, a trzydziestą pierwszą ogólnodostępną edycją publikacji o tematyce środowiskowej. Od 2009 r. publikacja ukazuje się w wersji polsko-angielskiej.

Opracowanie zawiera analizę wybranych aspektów stanu i ochrony środowiska, uwagi metodyczne, część tabelaryczną, a także ilustracje graficzne. Układ treści oraz sposoby prezentowania danych zostały podporządkowane dążeniu do możliwie najbardziej pełnego i komunikatywnego naświetlenia złożonych i wielostronnych aspektów działalności człowieka w środowisku, a przede wszystkim przedstawienia charakterystyki skali, tendencji oraz dynamiki ilościowych i jakościowych zmian w środowisku, a także ich przyczyn i konsekwencji.

Uwagi metodyczne, ogólne i działowe, zawierają omówienie zakresu, źródeł i zasad grupowania danych, metod badań i ich organizacji, a także ważniejsze pojęcia, definicje i interpretacje wielkości oraz wskaźników statystycznych zawartych w publikacji.

Podstawowym źródłem danych, prezentowanych w części tabelarycznej, są materiały oparte na badaniach i sprawozdawczości GUS. Ponadto, w celu możliwie wszechstronnego i obiektywnego przedstawienia wieloaspektowej problematyki środowiskowej, wykorzystano właściwą tematycznie sprawozdawczość ministerstw, ich wewnętrzne systemy informacyjne i dane administracyjne, a także – zwykle po odpowiedniej transformacji w oparciu o metody statystyczne – wyniki pomiarów, kontroli, ocen i analiz laboratoryjnych (monitoring) wykonanych w ramach działalności: Inspekcji Ochrony Środowiska, Państwowej Inspekcji Sanitarnej, służb pomiarów skażeń promieniotwórczych oraz przez specjalistyczne służby: hydrologiczno-meteorologiczne, geologiczne, geodezyjne, leśnictwa i ochrony przyrody. Dodatkowo wykorzystano szereg specjalnych źródeł danych ekologicznych, jak: ekspertyzy, raporty, „czerwone księgi i listy”, atlasy, inwentaryzacje i opracowania autorskie.

Dane z tych źródeł zgrupowano w działach obejmujących: komponenty środowiska (powierzchnię ziemi, gleby i kopaliny; wodę; powietrze; florę i faunę ze szczególnym uwzględnieniem środowiska leśnego i ochrony przyrody); czynniki zagrożeń – odpady przemysłowe i komunalne, hałas i promieniowanie oraz ekonomiczne aspekty ochrony środowiska. Charakterystykę koncentracji i zróżnicowania skali degradacji oraz zanieczyszczeń środowiska w ujęciu przestrzennym przedstawiono głównie w układzie województw, a wybrane dane także według: regionów, podregionów, powiatów i miast o dużej skali zagrożenia środowiska.

Ponadto, w oparciu o bazę danych EUROSTAT, OECD i FAO oraz raporty Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ i Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, ujęto porównania międzynarodowe, obejmujące szeroką problematykę dotyczącą stanu zagrożenia i ochrony środowiska w Polsce w relacji do krajów członkowskich Unii Europejskiej i OECD.

Publikacja została opracowana w Departamencie Badań Regionalnych i Środowiska przez zespół pracowników Wydziału Statystyki Środowiska oraz Wydziału Ekonomiki Środowiska.

Zastępca Dyrektora  
Departamentu Badań  
Regionalnych i Środowiska

Wiesława Domańska



## **P R E F A C E**

*“Environment 2017” is another collective study of the Central Statistical Office (CSO), published annually since 1972, and the thirty-first open access edition of the publication on the environmental subject. Since 2009 the publication is edited in polish-english version.*

*This study includes an analysis of selected aspects of the environment state and protection, methodical notes as well as tables and charts. The arrangement of the contents and data presentation methods have been subordinated to pursue of explanation as fully and communicatively as possible of the complicated and many-sided aspects of the human activities concerning the environment and above all is aimed at showing the scope, trends and dynamics of qualitative and quantitative changes in environment and their reasons and consequences.*

*The general and sectional methodological notes refer to the scope, sources and rules of data assembling, to the methods and organization of surveys as well as main conceptions, definitions and interpretations of magnitude and environmental indices contained in this publication.*

*The main source of the data presented in the table part of this volume are materials based on the CSO surveys and reports. Moreover, in order to present the multi-aspect environmental problems as comprehensively and objectively as possible the accessible resort reports, internal information systems and administrative data have been used as well as – usually following an appropriate transformation based on statistical methods – the results of measurements, inspections, evaluation and laboratory analyzes (monitoring) carried out under activities of: The Inspectorate of Environmental Protection, The State Sanitary Inspection, measurements of radioactive contamination and by specialistic services: hydrological and meteorological, geological, geodesic, forestry and nature protection. In addition, a number of special sources of ecological data like expertises, reports, "red lists and books", atlases, stock-takings and research papers have been used.*

*The data obtained from these sources have been grouped into chapters which cover: environmental components (land area, soil and minerals; water; air; flora and fauna with a special emphasis on the forest environment and nature protection); hazardous factors - industrial and municipal waste, noise and radiation and economical aspects of environment protection. The characteristics of a concentration and diversification of the scale of degradation and pollution of the environment, in territorial breakdown has been presented by voivodeships and selected data also by: regions, subregions, administrative districts and cities with high environmental threat.*

*In addition international comparisons have been included based mainly on the data base of the Statistical Office of the European Communities (EUROSTAT), OECD, FAO and reports of United Nations Economic Commission and International Atomic Energy Agency covering the broad problematic aspects of the state, threats to and protection of the environment in Poland in relation to the European Union and OECD Member States.*

*The publication has been elaborated at the Regional and Environmental Surveys Department by a team of experts of the Environment Statistics Section and Environmental Economics Section.*

*Deputy Director of Regional and Environmental  
Surveys Department*

*Wiesława Domańska*

# SPIS TREŚCI

	Tabl.	Str
<b>PRZEDMOWA</b> .....	x	3
<b>Uwagi ogólne</b> .....	x	28
<b>Wybrane aspekty stanu i ochrony środowiska – 2015</b> .....	x	32
Wykorzystanie i ochrona powierzchni ziemi .....	x	32
Zasoby, wykorzystanie zanieczyszczenie i ochrona wód .....	x	33
Zanieczyszczenie i ochrona powietrza .....	x	36
Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej .....	x	37
Odpady .....	x	40
Promieniowanie .....	x	42
Hałas .....	x	42
Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska .....	x	43
Podsumowanie .....	x	45
<b>Tablice przeglądowe</b>		
Ważniejsze dane o stanie, zagrożeniu i ochronie środowiska (1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2014, 2015) ...	I	47
Ważniejsze dane o stanie, zagrożeniu i ochronie środowiska według regionów w 2015 r. ....	II	53
Ważniejsze dane o stanie, zagrożeniu i ochronie środowiska według województw w 2015 r. ....	III	55
Ważniejsze dane o stanie, zagrożeniu i ochronie środowiska według podregionów w 2015 r. ....	IV	69
Ważniejsze dane o stanie, zagrożeniu i ochronie środowiska według powiatów w 2015 r. ....	V	73

## TABLICE

### Dział 1. WARUNKI NATURALNE

	Tabl.	Str.
<b>Uwagi metodyczne</b> .....	x	89
Położenie geograficzne Polski .....	1	91
Układ pionowy powierzchni .....	2	91
Najwyżej oraz najniżej położone punkty i miejscowości .....	3	91
Terytorium i granice .....	4	92
Największe głębokości na morskich wodach wewnętrznych Rzeczypospolitej Polskiej .....	5	93
Wyższe szczyty górskie .....	6	93
Najdłuższe jaskinie .....	7	94
Ważniejsze przełęcze .....	8	96
Powierzchnia zlewnisk i dorzeczy .....	9	97
Większe rzeki .....	10	97
Przebiegi rzek w głównych profilach wodowskazowych (1951-2010, 2001-2010, 2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	11	99
Większe i głębsze jeziora .....	12	100
Ważniejsze kanały .....	13	101
Większe sztuczne zbiorniki wodne .....	14	101
Temperatury powietrza (1971-2000, 1991-2000, 2001-2005, 2001-2010, 2016) .....	15	104
Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie (1971-2000, 1991-2000, 2001-2005, 2001-2010, 2016) .....	16	105
Średnie miesięczne temperatury powietrza (1971-2000, 1991-2000, 2001-2005, 2001-2010, 2016) .....	17	106
Miesięczne sumy opadów atmosferycznych (1971-2000, 1991-2000, 2001-2005, 2001-2010, 2016) .....	18	108

### Dział 2. WYKORZYSTANIE I OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEBY. KOPALINY

<b>Uwagi metodyczne</b> .....	x	110
Stan geodezyjny, kierunki i zmiany w wykorzystaniu powierzchni kraju (2005, 2010, 2017) .....	1(19)	116
Powierzchnia geodezyjna kraju według kierunków wykorzystania i województw w 2017 r. ....	2(20)	117
Struktura odczynu gleb w Polsce w latach 2013-2016. ....	3(21)	119
Powierzchnia gruntów ugorowanych (2000, 2005, 2010, 2014, 2015, 2016) .....	4(22)	119
Powierzchnia gruntów ugorowanych na użytkach rolnych według województw (2000, 2005, 2016) .....	5(23)	119
Grunty rolne i leśne wyłączone na cele nierolnicze i nieleśne (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	6(24)	120
Grunty rolne i leśne wyłączone z produkcji rolniczej i leśnej według województw w 2016 r. ....	7(25)	120
Kierunki wyłączenia gruntów rolnych według województw w 2016 r. ....	8(26)	121

	Tabl.	Str.
Zmiany powierzchni gruntów rolnych według województw w 2016 r. ....	9(27)	121
Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji i zagospodarowania oraz grunty zrehabilitowane i zagospodarowane (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	10(28)	122
Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji i zagospodarowania oraz zrehabilitowane i zagospodarowane według województw w 2016 r. ....	11(29)	122
Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji według Polskiej Klasyfikacji Działalności i województw w 2016 r. ....	12(30)	123
Rekultywacja i zagospodarowanie gruntów przekształconych działalnością górnictwem (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	13(31)	123
Powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych oraz spółki wodne według województw (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	14(32)	124
Sprzedż środków ochrony roślin (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	15(33)	124
Zużycie nawozów mineralnych i wapniowych (w czystym składniku) (1999/2000, 2004/2005, 2010/2011, 2014/2015, 2015/2016) .....	16(34)	125
Zużycie nawozów mineralnych, wapniowych i obornika w przeliczeniu na czysty składnik według województw w roku gospodarczym 2015/2016 .....	17(35)	125
Bilans azotu brutto według województw (średnie z lat 2013-2015) .....	18(36)	126
Potrzeby wapnowania gleb w Polsce w latach 2013-2016 .....	19(37)	126
Zasobność gleb w przyswajalne makroelementy w latach 2013-2016 .....	20(38)	127
Zasoby ważniejszych kopalin w 2016 r. ....	21(39)	128
Zasoby węgla kamiennego w 2016 r. ....	22(40)	129
Zasoby węgla brunatnego w 2016 r. ....	23(41)	129
Zasoby rud miedzi w 2016 r. ....	24(42)	130
Zasoby soli kamiennej w 2016 r. ....	25(43)	130
Zasoby surowców wapiennych i kruszyw naturalnych w 2016 r. ....	26(44)	130
Powierzchnia, zasoby i eksploatacja złóż torfów według województw w 2016 r. ....	27(45)	131
Pożary upraw rolnych, łąk, rzysk i nieużytków według województw w 2016 r. ....	28(46)	131

### Dział 3. ZASOBY, WYKORZYSTANIE, ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA WÓD

<b>Uwagi metodyczne</b> .....	x	132
Zasoby wód powierzchniowych (1951-1985, 1951-2000, 1991-2000, 1960, 1965, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010-2016) .....	1(47)	142
Zasoby wód powierzchniowych według Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w 2016 r. ....	2(48)	142
Zasoby wód powierzchniowych według regionów hydrograficznych w 2016 r. ....	3(49)	143
Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych (1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	4(50)	145
Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych według województw w 2016 r. ....	5(51)	145
Zasoby solanek, wód leczniczych i termalnych udokumentowane geologicznie według województw w 2016 r. ....	6(52)	146
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według źródeł poboru (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	7(53)	147
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według źródeł poboru i Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w 2016 r. ....	8(54)	147
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według źródeł poboru i regionów hydrograficznych w 2016 r. ....	9(55)	148
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według źródeł poboru i województw w 2016 r. ....	10(56)	150
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w 2016 r. ....	11(57)	151
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według województw w 2016 r. ....	12(58)	151
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według regionów hydrograficznych w 2016 r. ....	13(59)	152
Miasta o decydującym zużyciu wody w gospodarce narodowej w 2016 r. ....	14(60)	154
Zużycie wody w zakładach i ich wyposażenie w zamknięte obiegi wody według województw w 2016 r. ....	15(61)	156
Bilans gospodarowania wodą w przemyśle według województw w 2016 r. ....	16(62)	156
Gospodarowanie wodą w przemyśle według Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w 2016 r. ....	17(63)	157
Gospodarowanie wodą w przemyśle według regionów hydrograficznych w 2016 r. ....	18(64)	158
Gospodarowanie wodą w przemyśle według Polskiej Klasyfikacji Działalności w 2016 r. ....	19(65)	160
Gospodarowanie wodą w sieci wodociągowej według województw w 2016 r. ....	20(66)	163
Wody z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych i wody zasolone oraz ich wykorzystanie według województw w 2016 r. ....	21(67)	163
Wody zasolone i ich zagospodarowanie według województw w 2016 r. ....	22(68)	164
Melioracje podstawowe według województw w 2016 r. ....	23(69)	164

	Tabl.	Str.
Melioracje podstawowe wymagające odbudowy lub modernizacji według województw w 2016 r. ....	24(70)	165
Obiekty małej retencji wodnej według województw w 2016 r. ....	25(71)	165
Nawadniane użytki rolne i grunty leśne według sposobu nawadniania i województw w 2016 r. ....	26(72)	166
Nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie oraz uzupełnianie stawów rybnych według wielkości obiektów (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) ....	27(73)	166
Nawadniane użytki rolne i grunty leśne oraz napełniane stawy rybne według województw w 2016 r. ....	28(74)	167
Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzone do wód lub do ziemi (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) ....	29(75)	167
Ścieki przemysłowe odprowadzone bezpośrednio do wód lub do ziemi (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)....	30(76)	168
Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzone do wód lub do ziemi według województw w 2016 r. ....	31(77)	168
Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi według województw w 2016 r. ....	32(78)	169
Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi według Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w 2016 r. ....	33(79)	169
Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi według regionów hydrograficznych w 2016 r. ....	34(80)	170
Miasta o dużej skali zagrożenia ściekami w 2016 r. ....	35(81)	172
Ścieki przemysłowe oczyszczane i nieoczyszczane według województw w 2016 r. ....	36(82)	174
Ścieki przemysłowe oczyszczane i nieoczyszczane według Polskiej Klasyfikacji Działalności w 2016 r. ....	37(83)	175
Zakłady według wyposażenia w oczyszczalnię ścieków (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) ....	38(84)	178
Zakłady według wyposażenia w oczyszczalnię ścieków i województw w 2016 r. ....	39(85)	178
Zakłady odprowadzające ścieki wymagające oczyszczania bezpośrednio do wód lub do ziemi w 2015 r....	40(86)	179
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych odprowadzonych po oczyszczeniu do wód lub do ziemi (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) ....	41(87)	179
Ścieki oczyszczane przemysłowe i komunalne według stopnia redukcji zanieczyszczeń (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)....	42(88)	179
Sieć kanalizacyjna według województw w 2016 r. ....	43(89)	181
Ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną oczyszczane i nieoczyszczane według województw w 2016 r. ....	44(90)	181
Miasta i oczyszczalnie ścieków w miastach w 2016 r. ....	45(91)	182
Miasta obsługiwane przez oczyszczalnię ścieków według regionów hydrograficznych w 2016 r. ....	46(92)	183
Oczyszczalnie ścieków komunalnych według przepustowości i ilości ścieków oczyszczanych w 2016 r. ....	47(93)	185
Oczyszczalnie ścieków obsługujące miasta i wsie (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) ....	48(94)	185
Gminy wiejskie obsługiwane przez oczyszczalnię ścieków oraz ścieki komunalne odprowadzone siecią kanalizacyjną z gmin wiejskich oczyszczane według województw w 2016 r. ....	49(95)	186
Oczyszczalnie ścieków komunalnych według województw w 2016 r. ....	50(96)	186
Oczyszczalnie ścieków komunalnych typu mechanicznego według województw w 2016 r. ....	51(97)	187
Oczyszczalnie ścieków komunalnych typu mechanicznego według Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w 2016 r. ....	52(98)	187
Oczyszczalnie ścieków komunalnych typu biologicznego według województw w 2016 r. ....	53(99)	188
Oczyszczalnie ścieków komunalnych typu biologicznego według Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w 2016 r. ....	54(100)	188
Oczyszczalnie ścieków komunalnych z podwyższonym usuwaniem biogenów według województw w 2016 r. ....	55(101)	189
Oczyszczalnie ścieków komunalnych z podwyższonym usuwaniem biogenów według Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w 2016 r. ....	56(102)	189
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków według województw w 2016 r. ....	57(103)	190
Ludność miast i wsi korzystająca z oczyszczalni ścieków według województw w 2016 r. ....	58(104)	190
Oczyszczalnie ścieków przemysłowych według województw w 2016 r. ....	59(105)	191
Podczyszczalnie ścieków przemysłowych według województw w 2016 r. ....	60(106)	192
Osady z przemysłowych i komunalnych oczyszczalni ścieków (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) ....	61(107)	192
Osady z oczyszczalni ścieków przemysłowych i komunalnych według województw w 2016 r. ....	62(108)	194
Miasta obsługiwane przez sieć wodociągową, kanalizacyjną i oczyszczalnię ścieków (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) ....	63(109)	196
Wsie obsługiwane przez sieć kanalizacyjną i oczyszczalnię ścieków (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) ....	64(110)	196
Stan jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i zbiorników zaporowych monitorowanych w latach 2010-2016 ....	65(111)	197
Stan jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych monitorowanych w latach 2010-2016 ....	66(112)	198



	Tabl.	Str.
Stan jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych monitorowanych w 2016 r. ....	67(113)	198
Jakość wody dostarczanej ludności do spożycia (2005, 2010, 2015, 2016).....	68(114)	199
Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w sieci krajowej w 2016 r. ....	69(115)	199
Wyniki monitoringu badań stężeń azotanów (NO <sub>3</sub> ) w wodach podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych w 2016 r. ....	70(116)	200
Zawartość azotu mineralnego w glebie w punktach monitoringowych zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych (OSN) na azotany pochodzenia rolniczego w 2016 r. ....	71(117)	200
Zawartość azotu azotanowego w płytkich wodach gruntowych w punktach monitoringowych zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych (OSN) na azotany pochodzenia rolniczego w 2016 r.....	72(118)	201
Zawartość trwałych zanieczyszczeń organicznych w osadach rzecznych i jeziornych w 2016 r. ....	73(119)	203
Zawartość pierwiastków w osadach rzecznych i jeziornych w 2016 r. ....	74(120)	204
Odływ substancji organicznych i biogennych rzekami do Morza Bałtyckiego (1995, 2000, 2005, 2010, 2014, 2015) .....	75(121)	205
Odływ substancji organicznych i biogennych rzekami do Morza Bałtyckiego w 2015 r. ....	76(122)	205
Odływ metali ciężkich rzekami do Morza Bałtyckiego w 2015 r. ....	77(123)	206

#### Dział 4. ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA POWIETRZA

<b>Uwagi metodyczne</b> .....	<b>x</b>	<b>207</b>
Zużycie ogółem nośników energii pierwotnej w gospodarce narodowej (1988, 2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	1(124)	217
Zużycie krajowe podstawowych paliw w gospodarce narodowej (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	2(125)	217
Produkcja i zużycie energii odnawialnej według źródeł wytwarzania (2000, 2005, 2010, 5, 2016) .....	3(126)	217
Całkowita emisja głównych zanieczyszczeń powietrza (2000, 2005, 2010, 2014, 2015) .....	4(127)	218
Całkowita emisja dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłów (2000, 2005, 2010, 2014, 2015). ....	5(128)	218
Całkowita emisja głównych zanieczyszczeń powietrza według rodzajów działalności w 2015 r. ....	6(129)	219
Całkowita emisja gazów cieplarnianych (1988, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2014, 2015) .....	7(130)	220
Całkowita emisja głównych gazów cieplarnianych według źródeł emisji w 2015 r. ....	8(131)	221
Emisja trwałych zanieczyszczeń organicznych w 2015 r.....	9(132)	222
Całkowita emisja metali ciężkich (2000, 2005, 2010, 2014, 2015).....	10(133)	222
Całkowita emisja metali ciężkich według rodzajów działalności w 2015 r. ....	11(134)	223
Pojazdy samochodowe i ciągniki (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	12(135)	224
Pojazdy samochodowe i ciągniki według grup wieku w 2016 r. ....	13(136)	224
Emisja zanieczyszczeń ze środków transportu drogowego (2000, 2005, 2010, 2014, 2015) .....	14(137)	225
Emisja zanieczyszczeń powietrza według rodzajów środków transportu drogowego w 2015 r. ....	15(138)	225
Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza według wielkości emisji (2000, 2016) .....	16(139)	226
Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza według stopnia redukcji wytworzonych zanieczyszczeń (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	17(140)	227
Wyposażenie zakładów w podstawowe urządzenia do redukcji zanieczyszczeń powietrza w 2016 r. ....	18(141)	227
Zanieczyszczenia zatrzymane i zneutralizowane w urządzeniach oczyszczających według województw w 2016 r. ....	19(142)	228
Zakłady szczególnie uciążliwe emitujące zanieczyszczenia powietrza według wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych i województw w 2016 r. ....	20(143)	228
Zakłady szczególnie uciążliwe emitujące zanieczyszczenia powietrza według wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i województw w 2016 r. ....	21(144)	229
Emitory na terenie zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza według wielkości emisji i województw w 2016 r. ....	22(145)	230
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych według województw w 2016 r. ....	23(146)	230
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych według województw w 2016 r. ....	24(147)	231
Emisja zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych w uzdrowiskach w 2016 r. ....	25(148)	231
Emisja metali ciężkich z zakładów szczególnie uciążliwych według województw w 2016 r. ....	26(149)	232
Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych według rodzaju substancji (2000, 2016) .....	27(150)	232
Miasta o dużej skali zagrożenia środowiska emisją zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w 2016 r. ....	28(151)	234
Emisja i redukcja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych według Polskiej Klasyfikacji Działalności w 2016 r. ....	29(152)	236

	Tabl.	Str.
Całkowita zawartość ozonu w atmosferze (1963, 1965, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	30(153)	239
Zawartość ozonu w warstwach atmosfery nad Legionowem k/Warszawy w 2016 r.....	31(154)	240
Promieniowanie nadfioletowe (UV-B) w 2016 r. ....	32(155)	241
Stężenie ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery w 2016 r. ....	33(156)	242
Międzynarodowy obrót substancjami zubożającymi warstwę ozonową w 2015 r. ....	34(157)	244
Stężenia pyłów zawieszonych PM <sub>2,5</sub> oraz PM <sub>10</sub> według aglomeracji i miast w 2016 r. ....	35(158)	244
Stężenia dwutlenku azotu i dwutlenku siarki według aglomeracji i miast w 2014/2016 r. ....	36(159)	245
Stężenia tlenku węgla według aglomeracji i miast w 2016 r. ....	37(160)	245
Stężenia benzenu i ołowiu według aglomeracji i miast w 2016 r. ....	38(161)	246
Stężenia arsenu i kadmu według aglomeracji i miast w 2016 r. ....	39(162)	246
Stężenia niklu i benzo(a)pirenu według aglomeracji i miast w 2016 r. ....	40(163)	247
Mokra depozycja siarki, azotu i jonów wodoru w rejonach monitoringu tła zanieczyszczenia atmosfery oraz w aglomeracji miejsko-przemysłowej (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	41(164)	247
Skład chemiczny opadów atmosferycznych w rejonach monitoringu tła zanieczyszczenia atmosfery oraz w aglomeracji miejsko-przemysłowej (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	42(165)	248
Przebieg roczny składu chemicznego opadów atmosferycznych w rejonach monitoringu tła zanieczyszczenia atmosfery oraz w aglomeracji miejsko-przemysłowej w 2016 r. ....	43(166)	249
Przykłady poważnych awarii według źródeł i województw w 2016 r. ....	44(167)	250

## Dział 5. OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

<b>Uwagi metodyczne</b> .....	<b>x</b>	<b>251</b>
Obiekty o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronione (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)....	1(168)	265
Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) ....	2(169)	265
Obiekty i obszary o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronione według województw w 2016 r. ....	3(170)	266
Parki narodowe (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	4(171)	267
Parki narodowe według kategorii gruntów w 2016 r. ....	5(172)	267
Parki narodowe według kategorii ochronności w 2016 r. ....	6(173)	268
Parki narodowe według form własności i kategorii użytkowania gruntów w 2016 r. ....	7(174)	268
Parki narodowe według form własności w 2016 r. ....	8(175)	269
Turystyka w parkach narodowych w 2016 r. ....	9(176)	269
Stan liczebny głównych gatunków zwierząt łownych i chronionych w parkach narodowych w 2016 r. ...	10(177)	270
Liczebność zwierzyny oraz wykonana redukcja ogółem wybranych gatunków zwierząt łownych w parkach narodowych (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	11(178)	271
Regulacja populacji zwierząt łownych w parkach narodowych w 2016 r. ....	12(179)	271
Ochrona lasu w parkach narodowych w 2016 r. ....	13(180)	272
Pozyskanie drewna w parkach narodowych według kategorii cięć w 2016 r. ....	14(181)	272
Działalność dydaktyczna parków narodowych w 2016 r. ....	15(182)	273
Ochrona przed szkodnictwem w parkach narodowych w 2016 r. ....	16(183)	273
Rezerваты przyrody w 2016 r. ....	17(184)	274
Rezerваты przyrody według województw w 2016 r. ....	18(185)	274
Parki krajobrazowe według kategorii gruntów i województw w 2016 r. ....	19(186)	275
Parki krajobrazowe w 2016 r. ....	20(187)	275
Obszary chronionego krajobrazu według województw w 2016 r. ....	21(188)	279
Obszary Natura 2000 według województw w 2016 r. ....	22(189)	279
Obszary Natura 2000 – Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) według województw w 2016 r. ....	23(190)	280
Obszary Natura 2000 – Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) według województw w 2016 r. ....	24(191)	282
Pomniki przyrody (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	25(192)	290
Pomniki przyrody według województw w 2016 r. ....	26(193)	291
Indywidualne formy ochrony przyrody według województw w 2016 r. ....	27(194)	291
Obszary wodno-błotne o międzynarodowym znaczeniu (Obszary Ramsar) wyznaczone na podstawie „Konwencji o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego”.....	28(195)	292
Rezerваты Biosfery w Polsce.....	29(196)	292
Ogrody botaniczne i zoologiczne według województw (2005, 2010, 2015, 2016).....	30(197)	293
Zagrożenie flory według „Polskiej Czerwonej Księgi Roślin”.....	31(198)	293
Szacunkowe liczby gatunków zwierząt wyższych i wszystkich razem opisanych w skali świata i kraju .....	32(199)	294

	Tabl.	Str.
Łączne zestawienie sklasyfikowanych gatunków zwierząt ograniczające się do wyższych jednostek systematycznych.....	33(200)	294
Status i zagrożenie kręgowców według klasyfikacji „Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt” .....	34(201)	295
Stan liczebny kręgowców w wydzielonych kategoriach klasyfikacyjnych według „Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt” .....	35(202)	295
Ważniejsze zwierzęta chronione (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	36(203)	295
Stan liczebny ważniejszych zwierząt chronionych według województw w 2016 r. ....	37(204)	296
Szkody wyrządzone przez zwierzęta prawnie chronione oraz wypłacone odszkodowania według województw w 2016 r. ....	38(205)	296
Wydane zezwolenia na redukcję zwierząt chronionych w 2016 r.....	39(206)	297
Liczba okazów CITES zatrzymanych przez służby celne (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	40(207)	300
Wydane zezwolenia na import i (re)eksport określonych w CITES gatunków roślin w 2016 r. ....	41(208)	300
Wydane zezwolenia na import i (re)eksport określonych w CITES gatunków zwierząt w 2016 r. ....	42(209)	301
Decyzje Ministra Środowiska wydane na eksperymentalne uwolnienie do środowiska organizmów genetycznie zmodyfikowanych (GMO) w latach 2000 – 2016 .....	43(210)	301
Decyzje Ministra Środowiska wydane na zamknięte użycie organizmów genetycznie zmodyfikowanych (GMO) w latach 2010-2016. ....	44(211)	302
Parki i ogrody historyczne według województw w 2016 r. ....	45(212)	303
Rodzinne ogrody działkowe według województw (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	46(213)	304
Stan pszczelarstwa (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	47(214)	304
Tereny zieleni w miastach i na wsi według województw (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	48(215)	305
Tereny zieleni i lasów gminnych w miastach i na wsi według województw (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	49(216)	306
Powierzchnia gruntów leśnych i lesistość według województw w 2016 r. ....	50(217)	307
Powierzchnia lasów według typów siedliskowych lasu i województw w 2016 r. ....	51(218)	307
Powierzchnia lasów według składu gatunkowego drzewostanów i województw w 2016 r. ....	52(219)	308
Zalesienia gruntów w latach 1945-2016.....	53(220)	308
Odnowienia i zalesienia według województw w 2016 r. ....	54(221)	309
Zadrzewienia według województw w 2016 r. ....	55(222)	310
Pożary lasów (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	56(223)	310
Pożary lasów według miesięcy w 2016 r. ....	57(224)	310
Pożary lasów według województw w 2016 r. ....	58(225)	311
Oddziaływanie górnictwa na obszary leśne według Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	59(226)	311
Powierzchnia lasów ochronnych w zarządzie Lasów Państwowych (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	60(227)	311
Powierzchnia lasów ochronnych według województw w 2016 r. ....	61(228)	312
Powierzchnia rezerwatów i lasów ochronnych w zarządzie Lasów Państwowych według grup lasów i kategorii ochronności w 2016 r. ....	62(229)	313
Leśne kompleksy promocyjne w 2016 r. ....	63(230)	314
Ranking przestrzennego zróżnicowania średniej defoliacji monitorowanych gatunków drzew według województw (2015, 2016) .....	64(231)	315
Monitoring lasu – trendy zmian w stanie uszkodzenia drzew (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	65(232)	316
Monitoring lasu – ocena stanu defoliacji drzew według gatunków w 2016 r. ....	66(233)	317
Monitoring lasu – ocena stanu odbarwienia drzew według gatunków w 2016 r. ....	67(234)	317
Monitoring lasu – ocena stanu uszkodzenia drzew według gatunków w 2016 r. ....	68(235)	318
Ważniejsze zwierzęta łowne według województw (2000, 2005, 2010, 2015, 2016, 2017) .....	69(236)	318
Odstrzał ważniejszych zwierząt łownych (2000/2001, 2005/2006, 2010/2011, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017) .....	70(237)	319
Odłów zwierząt łownych (2000/2001, 2005/2006, 2010/2011, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017) .....	71(238)	319
Liczba ubytków ważniejszych zwierząt łownych według województw .....	72(239)	319

## Dział 6. ODPADY

<b>Uwagi metodyczne .....</b>	<b>x</b>	<b>320</b>
Odpady wytworzone w ciągu roku (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	1(240)	324
Zakłady według ilości dotychczas składowanych (nagromadzonych) odpadów (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	2(241)	324
Odpady wytworzone i nagromadzone według rodzajów i województw w 2016 r.....	3(242)	325
Odpady wytworzone i dotychczas składowane (nagromadzone) według rodzajów w 2016 r. ....	4(243)	326
Odpady w miejscowościach uzdrowiskowych w 2016 r. ....	5(244)	326
Odpady wytworzone i dotychczas składowane (nagromadzone) według województw w 2016 r. ....	6(245)	327

	Tabl.	Str.
Tereny i powierzchnia składowania odpadów według województw w 2016 r. ....	7(246)	327
Odpady wytworzone i dotychczas składowane (nagromadzone) oraz tereny ich składowania według Polskiej Klasyfikacji Działalności w 2016 r. ....	8(247)	328
Odpady komunalne zebrane według województw (2005, 2010, 2015, 2016).....	9(248)	331
Odpady komunalne zebrane według sposobu zagospodarowania i województw w 2016 r. ....	10(249)	331
Odpady komunalne zebrane według frakcji i województw w 2016 r. ....	11(250)	332
Odpady komunalne zebrane z gospodarstw domowych według województw w 2016 r. ....	12(251)	332
Odpady komunalne zebrane (bez zebranych selektywnie) według województw w 2016 r. ....	13(252)	333
Zmieszane odpady komunalne zebrane według województw w 2016 r. ....	14(253)	333
Składowanie odpadów komunalnych według województw w 2016 r. ....	15(254)	334
Składowanie odpadów komunalnych według miast i obszarów wiejskich w 2016 r. ....	16(255)	334
Odgazowywanie składowisk według województw w 2016 r. ....	17(256)	335
Przywóz odpadów z krajów Unii Europejskiej do Polski w 2016 r. ....	18(257)	335
Przywóz odpadów spoza krajów Unii Europejskiej do Polski w 2016 r. ....	19(258)	336
Tranzyt odpadów przez Polskę w 2016 r. ....	20(259)	336
Wywóz odpadów z Polski w 2016 r. ....	21(260)	337
Odpady pochodzące z pojazdów wycofanych z eksploatacji w 2016 r. ....	22(261)	337
Wprowadzony, zebrany oraz przetworzony sprzęt elektryczny i elektroniczny w latach 2010-2016.....	23(262)	338
Wprowadzony, zebrany oraz przetworzony sprzęt elektryczny i elektroniczny w 2016 r. ....	24(263)	338
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny użyty ponownie w całości oraz poddany recyklingowi i odzyskowi w 2016 r. ....	25(264)	339
Opakowania i produkty wprowadzone na rynek oraz osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (2010, 2015, 2016).....	26(265)	339
Opakowania i produkty wprowadzone na rynek oraz osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych w 2016 r. ....	27(266)	340
Osiągnięte poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych według województw w 2016 r. ....	28(267)	341
Baterie i akumulatory wprowadzone do obrotu w 2016 r. ....	29(268)	341
Osiągnięte poziomy recyklingu odpadów opakowaniowych według rodzajów odpadów i województw w 2016 r. ....	30(269)	342
Obrót odpadami nadającymi się do recyklingu w jednostkach produkcyjnych i handlowych w 2016 r. ....	31(270)	343

## Dział 7. PROMIENIOWANIE. HAŁAS

<b>Uwagi metodyczne</b> .....	x	344
Moc dawki promieniowania gamma w 2016 r. ....	1(271)	350
Średnie roczne stężenie cezu 137 oraz strontu 90 w opadzie całkowitym (1980-2016) .....	2(272)	350
Stężenia radionuklidów w powietrzu w 2016 r. ....	3(273)	351
Stężenia radionuklidów naturalnych i wartości wskaźników aktywności $f_1$ i $f_2$ w wybranych surowcach i materiałach budowlanych pomierzone w latach 2003-2016.....	4(274)	352
Wartości średnich rocznych dawek skutecznych otrzymanych przez mieszkańców Polski z naturalnych i sztucznych źródeł promieniowania w 2016 r. ....	5(275)	354
Stężenie cezu 137 oraz strontu 90 w wybranych rzekach i jeziorach w 2016 r. ....	6(276)	354
Średnie stężenie radionuklidów w glebie według województw w 2014 r. ....	7(277)	355
Średnie roczne stężenie cezu 137 w wybranych artykułach żywnościowych (1990-2016).....	8(278)	355
Średnie roczne stężenie cezu 137 oraz strontu 90 w mleku (1986-2016) .....	9(279)	356
Sumaryczna aktywność odpadów składowanych w Krajowym Składowisku Odpadów Promieniotwórczych (1985-2016) .....	10(280)	356
Odpady promieniotwórcze odebrane przez Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych w 2016 r. ....	11(281)	356
Ochrona radiologiczna według rodzaju źródeł promieniowania w 2016 r. ....	12(282)	357
Ochrona radiologiczna – pomiary skażeń promieniotwórczych w 2016 r. ....	13(283)	357
Ochrona radiologiczna według rodzaju działalności w 2016 r. ....	14(284)	357
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi o częstotliwości 0 Hz-300 GHz w środowisku pracy w 2016 r. ....	15(285)	358
Hałas przemysłowy według województw w latach 2012-2016 .....	16(286)	359
Hałas drogowy w dzień w miastach w latach 2012-2016 .....	17(287)	359

## Dział 8. EKONOMICZNE ASPEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA

<b>Uwagi metodyczne</b> .....	x	366
Nakłady na ochronę środowiska (nakłady na środki trwałe i koszty bieżące) netto według sektorów i dziedzin ochrony środowiska (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	1(288)	375



	Tabl.	Str.
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	2(289)	376
Efekty rzeczowe uzyskane w wyniku przekazania do użytku inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	3(290)	377
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej według źródeł finansowania i grup inwestorów (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	4(291)	378
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej według Polskiej Klasyfikacji Działalności w 2016 r. ....	5(292)	379
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według kierunków inwestowania i źródeł finansowania w 2016 r. ....	6(293)	383
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według źródeł finansowania i województw w 2016 r. ....	7(294)	390
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według grup inwestorów i województw w 2016 r. ....	8(295)	390
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według kierunków inwestowania i grup inwestorów w 2016 r. ....	9(296)	391
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według niektórych kierunków inwestowania oraz województw w 2016 r. ....	10(297)	396
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według kierunków inwestowania, sektorów, inwestycji „końca rury” i technologii zintegrowanych oraz Polskiej Klasyfikacji Działalności w 2016 r. ....	11(298)	397
Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska według rodzaju inwestycji i województw w 2016 r. ....	12(299)	407
Nakłady na komunalne oczyszczalnie ścieków i efekty rzeczowe według województw w 2016 r. ....	13(300)	408
Efekty rzeczowe oddanych do użytku inwestycji ochrony środowiska według grup inwestorów w 2016 r. ....	14(301)	409
Niektóre efekty rzeczowe inwestycji ochrony środowiska według województw w 2016 r. ....	15(302)	414
A. Ochrona powietrza i klimatu oraz gospodarka odpadami .....	15(302)	414
B. Gospodarka ściekowa i ochrona wód .....	15(302)	415
Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według kierunków inwestowania i źródeł finansowania w 2016 r. ....	16(303)	416
Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według kierunków inwestowania i grup inwestorów w 2016 r. ....	17(304)	416
Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według kierunków inwestowania i województw w 2016 r. ....	18(305)	417
Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według grup inwestorów i województw w 2016 r. ....	19(306)	417
Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej według źródeł finansowania i województw w 2016 r. ....	20(307)	418
Efekty rzeczowe oddanych do użytku inwestycji gospodarki wodnej według grup inwestorów w 2016 r. ....	21(308)	418
Efekty rzeczowe inwestycji gospodarki wodnej według województw w 2016 r. ....	22(309)	419
Koszty bieżące ochrony środowiska netto według dziedzin ochrony środowiska (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	23(310)	419
Koszty bieżące ochrony środowiska i przychody według dziedzin ochrony środowiska w poszczególnych sektorach w 2016 r. ....	24(311)	420
Koszty bieżące ochrony środowiska i przychody według dziedzin ochrony środowiska i sektorów w 2016 r. ....	25(312)	420
Koszty bieżące ochrony środowiska netto według dziedzin ochrony środowiska, sektorów oraz Polskiej Klasyfikacji Działalności w 2016 r. ....	26(313)	426
Stan wyposażania wsi w niektóre urządzenia i obiekty ochrony środowiska i gospodarki wodnej według województw w 2016 r. ....	27(314)	434
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną na wsi według województw w 2016 r. ....	28(315)	435
A. Wodociągi zbiorowe i stacje uzdatniania wody .....	28(315)	435
B. Kanalizacja zbiorcza .....	28(315)	436
C. Oczyszczalnie ścieków zbiorcze .....	28(315)	436
D. Indywidualne wiejskie oczyszczalnie ścieków .....	28(315)	437
E. Składowiska odpadów .....	28(315)	437
Efekty rzeczowe inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej na wsi według województw w 2016 r. ....	29(316)	438
A. W zakresie wodociągów zbiorowych i stacji uzdatniania wody .....	29(316)	438

	Tabl.	Str.
B. W zakresie sieci kanalizacyjnej, oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów .....	29(316)	438
Nakłady inwestycyjne na małą retencję wodną według województw w 2016 r. ....	30(317)	439
A. Kierunki inwestowania .....	30(317)	439
B. Źródła finansowania .....	30(317)	439
Efekty rzeczowe inwestycji małej retencji wodnej według województw w 2016 r. ....	31(318)	440
Kredyty proekologiczne udzielone przez Bank Ochrony Środowiska S.A. (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)	32(319)	440
Kredyty proekologiczne udzielone przez Bank Ochrony Środowiska S.A. we współpracy z WFOŚiGW według województw w 2016 r. ....	33(320)	441
Komercyjne kredyty proekologiczne udzielone przez Bank Ochrony Środowiska S.A. według województw w 2016 r. ....	34(321)	441
Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz budżety środowiskowe – źródła, wykorzystanie i stan w 2016 r. ....	35(322)	443
Opłaty za korzystanie ze środowiska i inne wpływy na ochronę środowiska i gospodarkę wodną i ich redystrybucja według województw w 2016 r. ....	36(323)	445
Wpływy na wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej według województw w 2016 r. ....	37(324)	446
Wydatki wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej według województw w 2016 r. ....	38(325)	446
Kierunki finansowania z wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej według województw w 2016 r. ....	39(336)	447
Wpływy na ochronę środowiska i gospodarkę wodną z tytułu kar według województw w 2016 r. ....	40(327)	447
Redystrybucja wpływów z tytułu kar na ochronę środowiska i gospodarkę wodną według województw w 2016 r. ....	41(328)	448
Wpływy oraz należności z tytułu kar wymierzonych za przekroczenia ustalonych warunków korzystania ze środowiska w 2016 r. ....	42(329)	448
Gospodarowanie powiatowymi środkami ochrony środowiska i gospodarki wodnej według województw w 2016 r. ....	43(330)	449
Gospodarowanie gminnymi środkami ochrony środowiska i gospodarki wodnej według województw w 2016 r. ....	44(331)	450
Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz budżety środowiskowe w 2016 r. ....	45(332)	451
Opłaty produktowe – wpływy do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i redystrybucja według województw w 2016 r. ....	46(333)	452
Straty powstałe w wyniku zdarzeń noszących znamiona klęski żywiołowej według województw w 2016 r. ....	47(334)	452
Gromadzenie środków pieniężnych z tytułu ochrony gruntów rolnych i leśnych (d. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych) według województw w 2016 r. ....	48(335)	453
Wpływy i gospodarowanie środkami pieniężnymi z tytułu ochrony gruntów rolnych i leśnych (d. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych) według województw w 2016 r. ....	49(336)	453
Wykorzystanie środków pieniężnych z tytułu ochrony gruntów rolnych i leśnych (d. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych) według województw w 2016 r. ....	50(337)	454
Prace i przedsięwzięcia zrealizowane w oparciu o środki pieniężne z tytułu ochrony gruntów rolnych i leśnych (d. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych) według województw w 2016 r. ....	51(338)	455
Naprawa szkód górniczych według rodzaju wydobywanej kopaliny w 2016 r. ....	52(339)	455
Naprawa szkód górniczych według rodzaju przedsięwzięć w 2016 r. ....	53(340)	456
Pomoc zagraniczna na ochronę środowiska według źródeł pochodzenia, kierunków i zakresu rzeczowego w latach 2014–2016 .....	54(341)	457
A. Pomoc przyznana .....	54(341)	457
B. Pomoc zrealizowana .....	54(341)	458

## Dział 9. PORÓWNANIA MIĘDZYNARODOWE

<b>Uwagi metodyczne .....</b>	<b>x</b>	<b>459</b>
Użytkowanie gruntów w krajach członkowskich Unii Europejskiej w 2014 r. ....	1(342)	461
Zużycie nawozów (2000, 2005, 2010, 2015) .....	2(343)	462
Zasoby wód (średnie roczne z wielolecia) .....	3(344)	463
Pobór wody .....	4(345)	464
Pobór wody na zaopatrzenie ludności i gospodarki narodowej (2000, 2005, 2010, 2015) .....	5(346)	465
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (2000, 2005, 2010, 2015) .....	6(347)	466
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków (2000, 2005, 2010, 2015) .....	7(348)	467

	Tabl.	Str.
Produkcja energii pierwotnej (2000, 2005, 2010, 2015) .....	8(349)	468
Produkcja energii odnawialnej według źródeł (2005, 2015) .....	9(350)	469
Emisja tlenków siarki i tlenków azotu (2000, 2005, 2010, 2015) .....	10(351)	470
Emisja tlenku węgla i niemetanowych lotnych związków organicznych (2000, 2005, 2010, 2015) .....	11(352)	471
Emisja gazów cieplarnianych (2000, 2005, 2010, 2015) .....	12(353)	472
Emisja gazów cieplarnianych według źródeł w 2015 r. ....	13(354)	473
Emisja gazów cieplarnianych na 1 mieszkańca (2000, 2005, 2010, 2014, 2015) .....	14(355)	474
Narażenie ludności miejskiej na powietrze zanieczyszczone pyłem (PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> ) i ozonem (2000, 2005, 2010, 2014) .....	15(356)	475
Wytwarzanie odpadów według rodzajów działalności gospodarczej w 2014 r. ....	16(357)	476
Odpady komunalne (2000, 2005, 2010, 2015) .....	17(358)	477
Reaktory jądrowe (działające i w budowie) w 2016 r. ....	18(359)	478
Powierzchnia lasów i innych terenów leśnych w wybranych krajach Europy w 2015 r. ....	19(360)	479
Trendy zmian uszkodzenia (defoliacji) drzew w niektórych krajach Europy ( 2005, 2010, 2014, 2015) .....	20(361)	480
Ocena stanu uszkodzenia lasów metodą bioindykacyjną (defoliacji) w niektórych krajach Europy w 2015 r. ....	21(362)	482
Obszary chronione (2000, 2014) .....	22(363)	484
Rezerваты biosfery i tereny wodno-błotne. ....	23(364)	485
Obszary Natura 2000 .....	24(365)	486
Stan i zagrożenie fauny i flory według gatunków. ....	25(366)	487
Trendy populacji ptaków krajobrazu rolniczego (2000, 2005, 2010, 2014) .....	26(367)	489
Przychody z podatków środowiskowych (2000, 2005, 2010, 2014, 2015) .....	27(368)	490
Krajowe wykorzystane pozyskanie materialne (2000, 2005, 2010, 2014, 2015, 2016) .....	28(369)	491
Krajowa konsumpcja materialna (2000, 2005, 2010, 2014, 2015, 2016) .....	29(370)	492
Produktywność zasobów (2000, 2005, 2010, 2014, 2015, 2016) .....	30(371)	493
<b>Aneks</b> .....	<b>x</b>	<b>494</b>

# WYKRESY

	Str.
Położenie geograficzne Polski .....	96
Rozkład średnich temperatur powietrza w 2016 r. ....	96
Rozkład sum opadów atmosferycznych w 2016 r. ....	96
Użytkowanie gruntów w gospodarstwach rolnych w 2016 r. ....	120
Powierzchnia gruntów ugorowanych w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016 .....	120
Zużycie nawozów mineralnych i wapniowych w kg na 1 ha użytków rolnych w latach 1999/2000, 2004/2005, 2010/2011, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016 .....	120
Struktura źródeł przychodowej strony bilansu azotu w glebie w Polsce w latach 2013-2015 .....	120
Ocena stanu zakwaszenia gleb użytków rolnych w latach 2013-2016 .....	128
Ocena potrzeb wapnowania gleb użytków rolnych w latach 2013-2016 .....	128
Ocena zasobności gleb w przyswajalny magnez w latach 2013-2016 .....	128
Ocena zasobności gleb w przyswajalny potas w latach 2013-2016 .....	128
Ocena zasobności gleb w przyswajalny fosfor w latach 2013-2016 .....	128
Opady i odpływy w latach 1975-2016 .....	168
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w latach 1975-2016 .....	168
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według województw w 2016 r. ....	168
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności według Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w 2016 r. ....	168
Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016 .....	168
Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania według Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w 2016 r. ....	168
Stopień oczyszczania ścieków przemysłowych i komunalnych w 2016 r. ....	168
Obszary szczególnego zagrożenia powodzią .....	168
Postępowanie z osadami z komunalnych oczyszczalni ścieków w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016 .....	184
Postępowanie z osadami z komunalnych oczyszczalni ścieków w 2016 r. ....	184
Postępowanie z osadami z przemysłowych oczyszczalni ścieków w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016 .....	184
Postępowanie z osadami z przemysłowych oczyszczalni ścieków w 2016 r. ....	184
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w latach 2000-2016 .....	200
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków i stopień oczyszczania ścieków odprowadzonych kanalizacją według województw w 2016 r. ....	200
Odpływ substancji organicznych i biogenych rzekami do Morza Bałtyckiego w latach 2000, 2005, 2010, 2014, 2015 .....	200
Całkowita emisja głównych zanieczyszczeń powietrza w latach 2000, 2005, 2010, 2014, 2015 .....	224
Bilans emisji głównych zanieczyszczeń powietrza w 2015 r. ....	224
Całkowita emisja gazów cieplarnianych w latach 1988-2015 .....	224
Zagregowana emisja gazów cieplarnianych wyrażona w ekwiwalencie dwutlenku węgla w latach 1988-2015 .....	224
Całkowita emisja metali ciężkich w latach 2000, 2005, 2010, 2014, 2015 .....	240
Średnie miesięczne całkowitej zawartości ozonu w atmosferze .....	240
Odchylenia średnich miesięcznych całkowitej zawartości ozonu w 2016 r. od średniej z lat 1963-2015 .....	240
Obszary chronione w Polsce .....	272
Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016 .....	272
Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona według kategorii i województw w 2016 r. ....	272
Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona według województw w 2016 r. ....	272
Rezerваты przyrody w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016 .....	272
Parki narodowe w 2016 r. ....	272
Europejska sieć ekologiczna Natura 2000 w Polsce .....	280
Pomniki przyrody w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016 .....	280
Indywidualne formy ochrony przyrody w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016 .....	280
Tereny zieleni w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016 .....	280
Ważniejsze zwierzęta chronione w Polsce w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016 .....	296
Zmiany liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego w latach 2000-2016 (Farmland Bird Index, FBI) .....	296
Zmiany liczebności pospolitych ptaków leśnych w latach 2000-2016 (Forest Bird Index) .....	296
Drzewa w klasach defoliacji w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016 .....	296



	Str.
Leśnictwo w latach 1946-2016.....	312
Wykonanie zalesień w latach 1995-2016.....	312
Odpady wytworzone w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016.....	326
Odpady wytworzone według rodzajów w 2016 r. ....	326
Odpady wytworzone według województw w 2016 r. ....	326
Tereny składowania odpadów w 2016 r. ....	326
Odpady komunalne zebrane według województw w 2016 r. ....	326
Masa wprowadzonych i zebranych zużytych baterii przenośnych i akumulatorów w latach 2012, 2013, 2015, 2016.....	326
Wymagany i osiągnięty poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i akumulatorów w latach 2012, 2013, 2015, 2016.....	326
Osiągnięty poziom odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych w latach 2013- 2016....	326
Wymagany i osiągnięty poziom recyklingu odpadów opakowaniowych w 2016 r.....	326
Źródła promieniowania jonizującego w średniorocznej dawce skutecznej otrzymanej przez statystycznego mieszkańca Polski w 2016 r. ....	360
Średnie roczne stężenie Cezu-137 w powietrzu w Polsce w latach 2000, 2005, 2010-2016.....	360
Stężenie Cezu-137 w Wiśle (Warszawa) w latach 2000, 2005, 2010-2016.....	360
Stałe odpady promieniotwórcze odebrane przez Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016.....	360
Ciekłe odpady promieniotwórcze odebrane przez Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016.....	360
Elektrownie jądrowe w odległości do ok. 300 km od granic Polski.....	360
Rozkład przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu dla zakładów przemysłowych (2002-2016).....	360
Struktura nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska według źródeł finansowania w 2016 r. ....	376
Struktura nakładów na środki trwałe służące gospodarce wodnej według źródeł finansowania w 2016 r. ....	376
Wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016.....	376
Wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska według rodzajów opłat w 2016 r. ....	376
Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej – kary w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016.....	376
Wpływy na fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej według rodzajów kar w latach 2010, 2015, 2016.....	376
Wielkość i struktura finansowania ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w 2016 r.....	376
Kredyty proekologiczne udzielane przez Bank Ochrony Środowiska S.A. w latach 2000, 2005, 2010, 2015, 2016.....	376
Pomoc zagraniczna przyznana Polsce na ochronę środowiska w latach 2010, 2015, 2016.....	376
Zasoby wód (średnia z wielolecia).....	464
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków (ostatni dostępny rok).....	464
Energochłonność gospodarki w kg oleju ekwiwalentnego na 1000 Euro PKB.....	464
Emisja gazów cieplarnianych.....	464
Udział elektryczności ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii elektrycznej.....	464
Odpady komunalne wytworzone według sposobu zagospodarowania na 1 mieszkańca w 2015 r. ....	480
Wytwarzanie i recykling odpadów opakowaniowych w 2015 r. ....	480
Pojazdy wycofane z eksploatacji oraz uzyskane poziomy recyklingu w 2015 r. ....	480
Uszkodzenie (defoliacja) drzewostanów w wybranych krajach Europy w 2015 r.....	480
Zagrożone gatunki zwierząt w wybranych krajach.....	480
Zagrożone gatunki roślin naczyniowych w wybranych krajach.....	480

# CONTENTS

	Table	Page
<b>PREFACE</b> .....	<b>x</b>	<b>4</b>
<b>General notes</b> .....	<b>x</b>	<b>30</b>
<b>Selected aspects of the environment state and protection in 2015 – summary</b> .....	<b>x</b>	<b>46</b>
<b>Review tables</b>		
Major data on environmental state, threat and protection (1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2014, 2015) .....	I	47
Major data on environmental state, threat and protection by regions in 2015 .....	II	53
Major data on environmental state, threat and protection by voivodships in 2015 .....	III	55
Major data on environmental state, threat and protection by subregions in 2015 .....	IV	69
Major data on environmental state, threat and protection by powiats in 2015 .....	V	73

## TABLES

### Chapter 1. NATURAL CONDITIONS

<b>Methodological notes</b> .....	<b>x</b>	<b>90</b>
Geographic location of Poland .....	1	91
Elevations .....	2	91
The highest and the lowest points and localities .....	3	91
Territory and borders .....	4	92
The biggest depths on internal waters of the Republic of Poland .....	5	93
Higher mountain peaks .....	6	93
The longest caves .....	7	94
More important passes .....	8	96
Drainage areas and drainage basins .....	9	97
Principal rivers .....	10	97
Flow of rivers in principal water-gauge sites (1951-2010, 2001-2010, 2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	11	99
Larger and deeper lakes .....	12	100
Major canals .....	13	101
Major artificial reservoirs .....	14	101
Air temperatures (1971-2000, 1991-2000, 2001-2005, 2001-2010, 2016) .....	15	104
Atmospheric precipitation, wind velocity, insolation and cloudiness (1971-2000, 1991-2000, 2001-2005, 2001-2010, 2016) .....	16	105
Average monthly air temperatures (1971-2000, 1991-2000, 2001-2005, 2001-2010, 2016) .....	17	106
Total monthly atmospheric precipitation (1971-2000, 1991-2000, 2001-2005, 2001-2010, 2016) .....	18	108

### Chapter 2. USE AND PROTECTION OF LAND AND SOIL. USEFUL MINERALS

<b>Methodological notes</b> .....	<b>x</b>	<b>113</b>
Geodesic status, directions and changes of land use (2005, 2010, 2017) .....	1(19)	116
Geodesic area of the country by land use and by voivodships in 2017 .....	2(20)	117
Structure of soil reaction in Poland in 2013-2016 .....	3(21)	119
Fallow land area (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	4(22)	119
Area of set aside land within agricultural land by voivodships (2000, 2005, 2015) .....	5(23)	119
Agricultural land designated for non-agricultural purposes and forest land designated for purposes non-forest purposes (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	6(24)	120
Agricultural land designated for non-agricultural purposes and forest land designated purposes by for non-forest purposes by voivodships in 2016 .....	7(25)	120
Directions of designation of agricultural land by voivodships in 2016 .....	8(26)	121
Changes in the agricultural land area by voivodships in 2016 .....	9(27)	121
Devastated and degraded land requiring reclamation and management as well as reclaimed and managed land (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	10(28)	122
Devastated and degraded land requiring reclamation and management as well as reclaimed and managed land by voivodships in 2016 .....	11(29)	122
Land devastated and degraded requiring reclamation according to the Polish Classification of Activity and by voivodships in 2016 .....	12(30)	123
Reclamation and management of land transformed by mining activity (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	13(31)	123
Area of reclaimed agricultural land and water companies by voivodships (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	14(32)	124
Sales of plant protection products by types (2000, 2005, 2010, 2015, 2016) .....	15(33)	124

	Table	Page
<i>Consumption of mineral and lime fertilisers (in pure ingredient) (1999/2000, 2004/2005, 2010/2011, 2014/2015, 2015/2016)</i> .....	16(34)	125
<i>Consumption of mineral and lime fertilisers as well as of manure in terms of pure ingredient by voivodships in the economic year 2015/2016</i> .....	17(35)	125
<i>Gross nitrogen balance by voivodships (average for 2013-2015)</i> .....	18(36)	126
<i>Soil liming needs in Poland in 2013-2016</i> .....	19(37)	126
<i>Soil resources of absorbable macro-elements in 2013-2016</i> .....	20(38)	127
<i>Major minerals resources in 2016</i> .....	21(39)	128
<i>Hard coal resources in 2016</i> .....	22(40)	129
<i>Lignite resources in 2016</i> .....	23(41)	129
<i>Copper ores resources in 2016</i> .....	24(42)	130
<i>Rock-salt resources in 2016</i> .....	25(43)	130
<i>Limestone and natural aggregate resources in 2016</i> .....	26(44)	130
<i>Area, resources and exploitation of peat resources by voivodships in 2016</i> .....	27(45)	131
<i>Fires of agricultural crops, meadows, stubbles and wasteland by voivodships in 2016</i> .....	28(46)	131

### **Chapter 3. RESOURCES, USE, POLLUTION AND PROTECTION OF WATERS**

<b>Methodological notes</b> .....	<b>x</b>	<b>137</b>
<i>Resources of surface water (1951-1985, 1951-2000, 1991-2000, 1960, 1965, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010-2016)</i> .....	1(47)	142
<i>Resources of surface water by Regional Water Management Boards in 2016</i> .....	2(48)	142
<i>Resources of surface water by hydrographic regions in 2016</i> .....	3(49)	143
<i>Exploitable underground water resources (1990, 1995, 2000, 2005, 2010, , 2015, 2016)</i> .....	4(50)	145
<i>Exploitable underground water resources by voivodships in 2016</i> .....	5(51)	145
<i>Gelogically documented resources of brine, therapeutic and thermal water by voivodships in 2016</i> .....	6(52)	146
<i>Water withdrawal for needs of the national economy and population by sources of withdrawal (2000, 2005, 2010, , 2015, 2016)</i> .....	7(53)	147
<i>Water withdrawal for needs of the national economy and population by sources of withdrawal and Regional Water Management Boards in 2016</i> .....	8(54)	147
<i>Water withdrawal for needs of the national economy and population by sources of withdrawal and hydrographic regions in 2016</i> .....	9(55)	148
<i>Water withdrawal for needs of the national economy and population by sources of withdrawal and voivodships in 2016</i> .....	10(56)	150
<i>Consumption of water for needs of the national economy and population by Regional Water Management Boards in 2016</i> .....	11(57)	151
<i>Consumption of water for needs of the national economy and population by voivodships in 2016</i> .....	12(58)	151
<i>Consumption of water for needs of the national economy and population by hydrographic regions in 2016</i> .....	13(59)	152
<i>Cities with decisive water consumption in national economy in 2016</i> .....	14(60)	154
<i>Consumption of water in plants equipped with closed water cycles by voivodships in 2016</i> .....	15(61)	156
<i>Balance of water management in industry by voivodships in 2016</i> .....	16(62)	156
<i>Water management in industry by Regional Water Management Boards in 2016</i> .....	17(63)	157
<i>Water management in industry by hydrographic regions in 2016</i> .....	18(64)	158
<i>Water management in industry by Polish Classification of Activities in 2016</i> .....	19(65)	160
<i>Water management in water supply network by voivodships in 2016</i> .....	20(66)	163
<i>Waters from mine drainage and building constructions and saline waters and their use by voivodships in 2016</i> .....	21(67)	163
<i>Saline waters and their management by voivodships in 2016</i> .....	22(68)	164
<i>Primary melioration by voivodships in 2016</i> .....	23(69)	164
<i>Primary melioration requiring rebuilding or modernisation by voivodships in 2016</i> .....	24(70)	165
<i>Small retention objects by voivodships in 2016</i> .....	25(71)	165
<i>Irrigated agricultural land and forest land by irrigation method and voivodships in 2016</i> .....	26(72)	166
<i>Irrigation in agriculture and forestry and completion of fishponds by size of objects (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	27(73)	166
<i>Irrigated agricultural land and forest land and filled fishponds by voivodships in 2016</i> .....	28(74)	167
<i>Industrial and municipal wastewater discharged into waters or into the ground (2000, 2005, 2010, , 2015, 2016)</i> .....	29(75)	167
<i>Industrial wastewater discharged into waters or into the ground (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	30(76)	168

	Table	Page
<i>Industrial and municipal wastewater discharged into waters or into the ground by voivodships in 2016</i>	31(77)	168
<i>Industrial and municipal wastewater requiring treatment discharged into waters or into the ground by voivodships in 2016</i>	32(78)	169
<i>Industrial and municipal wastewater requiring treatment discharged into waters or into the ground by Regional Water Management Boards in 2016</i>	33(79)	169
<i>Industrial and municipal wastewater requiring treatment discharged into waters or into the ground by hydrographic regions in 2016</i>	34(80)	170
<i>Cities with high threat of wastewater in 2016</i>	35(81)	172
<i>Treated and untreated industrial wastewater by voivodships in 2016</i>	36(82)	174
<i>Treated and untreated industrial wastewater by Polish Classification of Activities in 2016</i>	37(83)	175
<i>Plants by wastewater treatment plants possessed (2000, 2005, 2010, , 2015, 2016)</i>	38(84)	178
<i>Plants by wastewater treatment plants possessed and voivodships in 2016</i>	39(85)	178
<i>Plants discharging wastewater requiring treatment directly into waters or into the ground in 2016</i>	40(86)	179
<i>Pollutant load in municipal wastewater discharged after treatment into waters or into the ground (2000, 2005, 2010, , 2015, 2016)</i>	41(87)	179
<i>Treated industrial and municipal wastewater by the degree of pollutant reduction (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i>	42(88)	179
<i>Sewage network by voivodships in 2016</i>	43(89)	181
<i>Treated and untreated wastewater discharged through sewage network by voivodships in 2016</i>	44(90)	181
<i>Cities and wastewater treatment plants in cities in 2016</i>	45(91)	182
<i>Cities served by wastewater treatment plants by hydrographic regions in 2016</i>	46(92)	183
<i>Municipal wastewater treatment plants by capacity and amount of treated wastewater in 2016</i>	47(93)	185
<i>Wastewater treatment plants servicing cities and villages (2000, 2005, 2010, , 2015, 2016)</i>	48(94)	185
<i>Rural gminas served by wastewater treatment plants and treated municipal wastewater discharged through sewage network from rural gminas by voivodships in 2016</i>	49(95)	186
<i>Municipal wastewater treatment plants by voivodships in 2016</i>	50(96)	186
<i>Mechanical municipal wastewater treatment plants by voivodships in 2016</i>	51(97)	187
<i>Mechanical municipal wastewater treatment plants by Regional Water Management Boards in 2016</i>	52(98)	187
<i>Biological municipal wastewater treatment plants by voivodships in 2016</i>	53(99)	188
<i>Biological municipal wastewater treatment plants by Regional Water Management Boards in 2016</i>	54(100)	188
<i>Municipal wastewater treatment plants with increased biogen removal by voivodships in 2016</i>	55(101)	189
<i>Municipal wastewater treatment plants with increased biogen removal by Regional Water Management Boards in 2016</i>	56(102)	189
<i>Population connected to wastewater treatment plants by voivodships in 2016</i>	57(103)	190
<i>Population of cities and villages connected to wastewater treatment plants by voivodships in 2016</i>	58(104)	190
<i>Industrial wastewater treatment plants by voivodships in 2016</i>	59(105)	191
<i>Wastewater pretreatment plants by voivodships in 2016</i>	60(106)	192
<i>Sewage sludge from industrial and municipal wastewater treatment plants (2000, 2005, 2010, , 2015, 2016)</i>	61(107)	192
<i>Sewage sludge from industrial and municipal wastewater treatment plants by voivodships in 2016</i>	62(108)	194
<i>Cities served by water supply network, sewage network and wastewater treatment plants (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i>	63(109)	196
<i>Villages served by sewage network and wastewater treatment plants (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i>	64(110)	196
<i>The status of uniform surface water river bodies and dam reservoirs monitored in 2010-2016</i>	65(111)	197
<i>The status of uniform surface water lake bodies monitored in 2010-2016</i>	66(112)	198
<i>The status of uniform transitional and coastal water bodies monitored in 2016</i>	67(113)	198
<i>Quality of water supplied to population for consumption (2005, 2010, , 2015, 2016)</i>	68(114)	199
<i>The results of monitoring of underground waters quality in domestic network in 2016</i>	69(115)	199
<i>The results of monitoring of nitrate (NO<sub>3</sub>) concentration in underground waters in the areas under special threat from agricultural nitrates in 2016</i>	70(116)	200
<i>Mineral nitrogen content in soil in monitoring sites located in the areas under special threat (OSN) from agricultural nitrates in 2016</i>	71(117)	200
<i>Nitrate nitrogen content in shallow groundwater in monitoring sites located in the areas under special threat (OSN) from agricultural nitrates in 2016</i>	72(118)	201
<i>Content of persistent organic pollutants in rivers and lakes sediments in 2016</i>	73(119)	203
<i>Content of elements in rivers and lakes sediments in 2016</i>	74(120)	204
<i>The outflow of organic and biogenic substances through the rivers to the Baltic Sea (1995, 2000, 2005 2010, 2014, 2015)</i>	75(121)	205
<i>The outflow of organic and biogenic substances through the rivers to the Baltic Sea in 2015</i>	76(122)	205
<i>The outflow of heavy metals through rivers to the Baltic Sea in 2015</i>	77(123)	206

**Chapter 4. POLLUTION AND PROTECTION OF AIR**

	x	212
<b>Methodological notes</b> .....		
<i>Total consumption of primary energy commodities in the national economy (1988, 2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	1(124)	217
<i>Domestic consumption of basic fuels in the national economy (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	2(125)	217
<i>Production and consumption of renewable energy by generation sources (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	3(126)	217
<i>Total emission of main air pollutants (2000, 2005, 2010, 2014, 2015)</i> .....	4(127)	218
<i>Total emission of sulphur dioxide, nitrogen oxides and particulates (2000, 2005, 2010, 2014, 2015)</i> .....	5(128)	218
<i>Total emission of main air pollutants by kinds of activity in 2015</i> .....	6(129)	219
<i>Total emission of greenhouse gases (1988, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2014, 2015)</i> .....	7(130)	220
<i>Total emission of greenhouse gases by emission sources in 2015</i> .....	8(131)	221
<i>Emission of persistent organic pollutants in 2015</i> .....	9(132)	222
<i>Total emission of heavy metals (2000, 2005, 2010, 2014, 2015)</i> .....	10(133)	222
<i>Total emission of heavy metals by kinds of activity in 2015</i> .....	11(134)	223
<i>Road vehicles and tractors (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	12(135)	224
<i>Road vehicles and tractors by age groups in 2016</i> .....	13(136)	224
<i>Pollutants emission from road transport facilities (2000, 2005, 2010,, 2015, 2016)</i> .....	14(137)	225
<i>Air pollutants emission by types of road transport facilities in 2015</i> .....	15(138)	225
<i>Plants of significant nuisance to air quality by emission size (2000, 2016)</i> .....	16(139)	226
<i>Plants of significant nuisance to air quality by reduction degree of generated pollutants (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	17(140)	227
<i>Basic air pollution reduction systems in plants in 2016</i> .....	18(141)	227
<i>Pollutants retained and neutralised in cleaning devices by voivodships in 2016</i> .....	19(142)	228
<i>Plants of significant nuisance to air quality emitting air pollutants by the size of particulates pollutants emission and voivodships in 2016</i> .....	20(143)	228
<i>Plants of significant nuisance to air quality emitting air pollutants by the size of gaseous pollutants emission and voivodships in 2016</i> .....	21(144)	229
<i>Emission sources in plants of significant nuisance to air quality by emission size and voivodships in 2016</i> ..	22(145)	230
<i>Particulate pollutants emission from plants of significant nuisance to air quality by voivodships in 2016</i> .....	23(146)	230
<i>Gaseous pollutants emission from plants of significant nuisance to air quality by voivodships in 2016</i> .....	24(147)	231
<i>Pollutants emission from plants of significant nuisance to air quality in health resorts in 2016</i> .....	25(148)	231
<i>Emission of heavy metals from plants of significant nuisance to air quality by voivodships in 2016</i> .....	26(149)	232
<i>Air pollutants emission from plants of significant nuisance to air quality by types of substances (2000, 2016)</i> .....	27(150)	232
<i>Cities with high environmental threat of air pollutants emission from plants of significant nuisance to air quality in 2016</i> .....	28(151)	234
<i>Emission and air pollutant reduction from plants of significant nuisance to air quality by Polish Classification of Activities in 2016</i> .....	29(152)	236
<i>Total ozone content in the atmosphere (1963, 1965, 1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	30(153)	239
<i>Ozon content in atmospheric layers over Legionowo near Warsaw in 2016</i> .....	31(154)	240
<i>Ultraviolet radiation (UV-B) in 2016</i> .....	32(155)	241
<i>Ozon content in atmospheric layers over Legionowo near Warsaw in 2016</i> .....	33(156)	242
<i>International trade with substances impoverishing the ozone layer in 2015</i> .....	34(157)	244
<i>Concentration of suspended particulates matter PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub> by agglomerations and cities in 2016</i> .....	35(158)	244
<i>Concentration of nitrogen dioxide and sulphur dioxide by agglomerations and cities in 2016</i> .....	36(159)	245
<i>Concentration of carbon monoxide by agglomerations and cities in 2016</i> .....	37(160)	245
<i>Concentration of benzene and lead by agglomerations and cities in 2016</i> .....	38(161)	246
<i>Concentration of arsenic and cadmium by agglomerations and cities in 2016</i> .....	39(162)	246
<i>Concentration of nickel and benzo(a)pyrene by agglomerations and cities in 2016</i> .....	40(163)	247
<i>Wet depositions of sulphur, nitrogen and hydrogen ions in the background air pollution monitoring areas as well as in urban-industrial agglomeration (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	41(164)	247
<i>Chemical composition of atmospheric precipitation in the background air pollution monitoring areas as well as in urban-industrial agglomeration ( 2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	42(165)	248

	Table	Page
<i>Annual course of the chemical composition of atmospheric precipitation in the background air pollution monitoring areas as well as in urban-industrial agglomeration in 2016</i> .....	43(166)	249
<i>Examples of major accidents by sources and voivodships in 2016</i> .....	44(167)	250

## **Chapter 5. NATURE AND BIODIVERSITY PROTECTION**

<b>Methodological notes</b> .....	<b>x</b>	<b>258</b>
<i>Objects of special nature value under legal protection ( 2000, 2005, 2010, , 2015, 2016)</i> .....	1(168)	265
<i>Area of special nature value under legal protection (2000, 2005, 2010, , 2015, 2016)</i> .....	2(169)	265
<i>Objects and area of special nature value under legal protection by voivodships in 2016</i> .....	3(170)	266
<i>National parks (2000, 2005, 2010, , 2015, 2016)</i> .....	4(171)	267
<i>National parks by land categories in 2016</i> .....	5(172)	267
<i>National parks by protective categories in 2016</i> .....	6(173)	268
<i>National parks by ownership forms and land use categories in 2016</i> .....	7(174)	268
<i>National parks by ownership forms in 2016</i> .....	8(175)	269
<i>Tourism in national parks in 2016</i> .....	9(176)	269
<i>Number of main species of game animals and protected animals in national parks in 2016</i> .....	10(177)	270
<i>Number of animals and executed reduction of selected species of game animals in national parks (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	11(178)	271
<i>Regulation of population of game animals in national parks in 2016</i> .....	12(179)	271
<i>Protection of forest in national parks in 2016</i> .....	13(180)	272
<i>Wood harvest in national parks by categories of cuttings in 2016</i> .....	14(181)	272
<i>Didactic activity of national parks in 2016</i> .....	15(182)	273
<i>Protection against pest damage in national parks in 2016</i> .....	16(183)	273
<i>Nature reserves in 2016</i> .....	17(184)	274
<i>Nature reserves by voivodships in 2016</i> .....	18(185)	274
<i>Landscape parks by land categories and voivodships in 2016</i> .....	19(186)	275
<i>Landscape parks in 2016</i> .....	20(187)	275
<i>Protected landscape areas by voivodships in 2016</i> .....	21(188)	279
<i>Natura 2000 areas by voivodships in 2016</i> .....	22(189)	279
<i>Natura 2000 areas – areas of special bird protection by voivodships in 2016</i> .....	23(190)	280
<i>Natura 2000 areas – areas of special habitat protection by voivodships in 2016</i> .....	24(191)	282
<i>Monuments of nature (2000, 2005, 2010, , 2015, 2016)</i> .....	25(192)	290
<i>Monuments of nature by voivodships in 2016</i> .....	26(193)	291
<i>Individual forms of nature protection by voivodships in 2016</i> .....	27(194)	291
<i>Wetlands of international importance (Ramsar areas) designated on the basis of “The convention on wetlands of international importance especially as waterfowl habitat”</i> .....	28(195)	292
<i>Biosphere reserves in Poland</i> .....	29(196)	292
<i>Botanical and zoological gardens by voivodships (2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	30(197)	293
<i>Threat to flora by “The Polish Red Book of Plants”</i> .....	31(198)	293
<i>Estimated numbers of higher species of animals and all other species described in the world and Poland context</i> .....	32(199)	294
<i>Total list of classified species of animals restricted to higher systematic units</i> .....	33(200)	294
<i>Status and threat of vertebrates by classification of “The Polish Red Data Book of Animals”</i> .....	34(201)	295
<i>State of population of vertebrates in separated classification categories by „The Polish Red Data Book of Animals”</i> .....	35(202)	295
<i>Important protected animals (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	36(203)	295
<i>State of population of important protected animals by voivodships in 2016</i> .....	37(204)	296
<i>Damages caused by legally protected animals and paid compensations by voivodships in 2016</i> .....	38(205)	296
<i>Permissions granted for the reduction of protected animals in 2016</i> .....	39(206)	297
<i>Number of CITES individuals detained by customs officers (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	40(207)	300
<i>Permissions granted for imports and (re)exports of plants determined in CITES in 2016</i> .....	41(208)	300
<i>Permissions granted for imports and (re)exports of animals determined in CITES in 2016</i> .....	42(209)	301
<i>Decisions granted for experimental reveal into the environment of genetic modified organisms (GMO) in 2000-2016</i> .....	43(210)	301
<i>Decisions granted for closed use of genetic modified organisms (GMO) in 2010-2016</i> .....	44(211)	302
<i>Parks and historical gardens by voivodships in 2016</i> .....	45(212)	303
<i>Family allotment gardens by voivodships (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	46(213)	304
<i>State of bee-keeping (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	47(214)	304
<i>Green areas in cities and villages by voivodships (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	48(215)	305

	Table	Page
<i>Green areas and gmina forests in cities and villages by voivodships (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	49(216)	306
<i>Forest land and share of forest land in total country area by voivodships in 2016</i> .....	50(217)	307
<i>Forest area by forest habitat type and voivodships in 2016</i> .....	51(218)	307
<i>Forest area by species structure of tree stands and voivodships in 2016</i> .....	52(219)	308
<i>Afforestations of land in 1945-2016</i> .....	53(220)	308
<i>Renewals and afforestation by voivodships in 2016</i> .....	54(221)	309
<i>Trees and shrubs outside the forest by voivodships in 2016</i> .....	55(222)	310
<i>Forest fires (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	56(223)	310
<i>Forest fires by months in 2016</i> .....	57(224)	310
<i>Forest fires by voivodships in 2016</i> .....	58(225)	311
<i>Influence of mining on forest areas by Regional Directorates of State Forests (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	59(226)	311
<i>Protective forest area managed by state forests (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	60(227)	311
<i>Protective forests area by voivodships in 2016</i> .....	61(228)	312
<i>Area of nature reserves and protective forests managed by state forests by forest groups and protection category in 2016</i> .....	62(229)	313
<i>Promotion forest complexes in 2016</i> .....	63(230)	314
<i>Ranking of spatial diversity of average defoliation of monitored species of trees by voivodships (2015, 2016)</i> .....	64(231)	315
<i>Monitoring of forest – trends of changes in state of trees damages (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	65(232)	316
<i>Monitoring of forest – assessment of defoliation state of the trees by species in 2016</i> .....	66(233)	317
<i>Monitoring of forest – evaluation of discolouration state of trees by species in 2016</i> .....	67(234)	317
<i>Monitoring of forest – evaluation of damages state of trees by species in 2016</i> .....	68(235)	318
<i>Important game animals by voivodships (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	69(236)	318
<i>Shooting of the important game animals (2000/2001, 2005/2006, 2010/2011, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017)</i> .....	70(237)	319
<i>Trapped of game animals (2000/2001, 2005/2006, 2010/2011, 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017)</i> .....	71(238)	319
<i>Number of loss of important game animals by voivodships</i> .....	72(239)	319
<b>Chapter 6. WASTES</b>		
<b>Methodological notes</b> .....	<b>x</b>	<b>322</b>
<i>Waste generated during a year (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	1(240)	324
<i>Plants by quantity of waste landfilled (accumulated) so far (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	2(241)	324
<i>Waste generated and accumulated by types and voivodships in 2016</i> .....	3(242)	325
<i>Waste generated and accumulated so far by types in 2016</i> .....	4(243)	326
<i>Waste in health resorts in 2016</i> .....	5(244)	326
<i>Waste generated and accumulated so far by voivodships in 2016</i> .....	6(245)	327
<i>Waste landfill sites and their area by voivodships in 2016</i> .....	7(246)	327
<i>Waste generated and landfilled (accumulated) so far and their landfill sites according to the Polish Classification of Activities in 2016</i> .....	8(247)	328
<i>Municipal waste collected by voivodships (2005, 2010, 2015, 2016)</i> .....	9(248)	331
<i>Municipal waste collected according to the treatment operation by voivodships in 2016</i> .....	10(249)	331
<i>Municipal waste collected by fractions and voivodships in 2016</i> .....	11(250)	332
<i>Municipal waste collected from households by voivodships in 2015</i> .....	12(251)	332
<i>Municipal waste collected (excluding collected separately) by voivodships in 2016</i> .....	13(252)	333
<i>Mixed municipal waste collected by voivodships in 2016</i> .....	14(253)	333
<i>Landfilling of municipal waste by voivodships in 2016</i> .....	15(254)	334
<i>Landfilling of municipal waste by urban and rural areas in 2016</i> .....	16(255)	334
<i>Degassing of landfill sites by voivodships in 2016</i> .....	17(256)	335
<i>Imports of waste from the European Union Member States to Poland in 2016</i> .....	18(257)	335
<i>Imports of waste from outside the European Union to Poland in 2016</i> .....	19(258)	336
<i>Transit of waste through Poland in 2016</i> .....	20(259)	336
<i>Exports of waste from Poland in 2016</i> .....	21(260)	337
<i>Waste from end of life vehicles in 2016</i> .....	22(261)	337
<i>Launched, collected and treated waste electrical and electronic equipment (WEEE) in 2010-2016</i> .....	23(262)	338
<i>Launched, collected and treated WEEE in 2016</i> .....	24(263)	338
<i>WEEE reused and exposed to recycling and recovering in 2016</i> .....	25(264)	339
<i>Packaging and products launched into market and levels of recovery and recycling of packaging waste and post-use products achieved in 2010, 2016-2016</i> .....	26(265)	339
<i>Packaging and products launched into the market and levels of recovery and recycling of packaging waste and post-use products achieved in 2016</i> .....	27(266)	340
<i>Achieved levels of recycling of packaging waste by voivodships in 2016</i> .....	28(267)	341



	Table	Page
Batteries and accumulators launched into the market in 2016.....	29(268)	341
Levels of recycling of packaging waste by waste type and voivodship achieved in 2016.....	30(269)	342
Turnover of waste suitable for recycling in production and commercial units in 2016.....	31(270)	343

## Chapter 7. RADIATION. NOISE

<b>Methodological notes</b> .....	<b>x</b>	<b>347</b>
Gamma radiation dose rate in 2016.....	1(271)	350
Average annual Caesium 137 and Strontium 90 concentration in total fall-out (1980-2016).....	2(272)	350
Radionuclides concentrations in the air in 2016.....	3(273)	351
Natural radionuclides concentrations and values of $f_1$ and $f_2$ activity indices in selected raw materials and construction products (2003-2016).....	4(274)	352
Values of average annual individual effective doses received by inhabitants of Poland from natural and artificial sources of radiation in 2016.....	5(275)	354
Concentrations of Caesium 137 and Strontium 90 in selected rivers and lakes in 2016.....	6(276)	354
Average radionuclides concentrations in soil by voivodeships in 2014.....	7(277)	355
Average annual Caesium 137 concentration in selected food stuffs (1990-2016).....	8(278)	355
Average annual Caesium 137 and Strontium 90 concentration in milk (1986-2016).....	9(279)	356
Summary activity of waste stored in the National Radioactive Waste Repository (1985-2016).....	10(280)	356
Radioactive waste received by Radioactive Waste Management Plant in 2016.....	11(281)	356
Radiological protection by the radiation sources in 2016.....	12(282)	357
Radiological protection – radioactive contamination measurements in 2016.....	13(283)	357
Radiological protection by the type of activity in 2016.....	14(284)	357
Protection against electromagnetic fields with the frequency of 0 Hz – 300 GHz in working places in 2016.....	15(285)	358
Industrial noise by voivodships in 2012-2016.....	16(286)	359
Traffic noise during a day in the towns in 2012-2016.....	17(287)	359

## Chapter 8. ECONOMIC ASPECTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION

<b>Methodological notes</b> .....	<b>x</b>	<b>366</b>
Net outlays on environmental protection (outlays on fixed assets and current costs) by sectors and fields of environmental protection (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	1(288)	375
Outlays on fixed assets for environmental protection and water management (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	2(289)	376
Tangible effects of completed investments in environmental protection and water management (2000, 2005, 2010, 2015, 2016).....	3(290)	377
Outlays on fixed assets for environmental protection and water management by sources of financing and groups of investors (2000, 2005, 2010, 201, 2016).....	4(291)	378
Outlays on fixed assets for environmental protection and water management by the Polish Classification of Activities in 2016.....	5(292)	379
Outlays on fixed assets for environmental protection by directions of investing and sources of financing in 2016.....	6(293)	383
Outlays on fixed assets for environmental protection by sources of financing and voivodships in 2016.....	7(294)	390
Outlays on fixed assets for environmental protection by groups of investors and voivodships in 2016.....	8(295)	390
Outlays on fixed assets for environmental protection by directions of investing and groups of investors in 2016.....	9(296)	391
Outlays on fixed assets for environmental protection by selected directions of investing and voivodships in 2016.....	10(297)	396
Outlays on fixed assets for environmental protection by directions of investing, sectors, "end of pipe" investments and integrated technologies, as well as the Polish Classification of Activities in 2016.....	11(298)	397
Outlays on fixed assets for environmental protection by types of investments and voivodships in 2016.....	12(299)	407
Outlays on municipal wastewater treatment plants and tangible effects by voivodships in 2016.....	13(300)	408
Tangible effects of completed investments in environmental protection by groups of investors in 2016.....	14(301)	409
Selected tangible effects of investments in environmental protection by voivodships in 2016.....	15(302)	414
A. Protection of air and climate as well as waste management.....	15(302)	414
B. Wastewater management and protection of water.....	15(302)	414
Outlays on fixed assets for water management by directions of investing and sources of financing in 2016.....	16(303)	416
Outlays on fixed assets for water management by directions of investing and groups of investors in 2016.....	17(304)	416
Outlays on fixed assets for water management by directions of investing and voivodships in 2016.....	18(305)	417

	Table	Page
<i>Outlays on fixed assets for water management by groups of investors and voivodships in 2016</i>	19(306)	417
<i>Outlays on fixed assets for water management by sources of financing and voivodships in 2016</i>	20(307)	418
<i>Tangible effects of completed investments in water management by groups of investors in 2016</i>	21(308)	418
<i>Tangible effects of water management investments by voivodships in 2016</i>	22(309)	419
<i>Current net costs of environmental protection by fields of environmental protection (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i>	23(310)	419
<i>Current costs of environmental protection and revenues by fields of environmental protection in individual sectors in 2016</i>	24(311)	420
<i>Current costs of environmental protection and revenues by fields of environmental protection and sectors in 2016</i>	25(312)	420
<i>Current net costs of environmental protection by fields of environmental protection, sectors and the Polish Classification of Activities in 2016</i>	26(313)	426
<i>Equipment with some appliances and facilities of environmental protection and water management in villages by voivodships in 2016</i>	27(314)	434
<i>Investments outlays for environmental protection and water management in villages by voivodships in 2016</i>	28(315)	435
<i>A. Collective water supply network and water treatment plants</i>	28(315)	435
<i>B. Collective sawage networks</i>	28(315)	436
<i>C. Collective wastewater treatment plants</i>	28(315)	436
<i>D. Individual rural wastewater treatment plants</i>	28(315)	437
<i>E. Waste landfills</i>	28(315)	437
<i>Tangible effects of environmental protection and water management investments in villages by voivodships in 2016</i>	29(316)	438
<i>A. Concerning collective water supply network and water treatment stations</i>	29(316)	438
<i>B. Concerning: sewage network, wastewater treatment plants, waste landfills</i>	29(316)	438
<i>Investment outlays for small water retention by voivodships in 2016</i>	30(317)	439
<i>A. Directions of investing</i>	30(317)	439
<i>B. Sources of financing</i>	30(317)	439
<i>Tangible effects of investments in small water retention by voivodships in 2016</i>	31(318)	440
<i>Pro-ecological loans granted by the Bank for Environmental Protection (2000, 2005, 2010, 2015, 2016)</i>	32(319)	440
<i>Pro-ecological credits granted by the Bank for Environmental Protection with cooperation with the voivodships environmental protection and water management funds by voivodships in 2016</i>	33(320)	441
<i>Commercial pro-ecological credits granted by the Bank for Environmental Protection by voivodships in 2016</i>	34(321)	441
<i>Environmental protection and water management funds – sources, use and balance in 2016</i>	35(322)	443
<i>Payments for use of natural environment and other receipts for the national environmental protection and water management funds and their redistribution by voivodships in 2016</i>	36(323)	445
<i>Receipts for voivodships environmental protection and water management funds by voivodships in 2016</i>	37(324)	446
<i>Expenditures of voivodships environmental protection and water management funds by voivodships in 2016</i>	38(325)	446
<i>Financing directions of voivodships environmental protection and water management funds by voivodships in 2016</i>	39(326)	447
<i>Receipts for voivodships environmental protection and water management funds due to fines by voivodships in 2016</i>	40(327)	447
<i>Redistribution of receipts due to fines for environmental protection and water management by voivodships in 2016</i>	41(328)	448
<i>Receipts and dues from fines for transgress of conditions for use of natural environment in 2016</i>	42(329)	448
<i>Management of the powiat environmental protection and water management funds by voivodships in 2016</i>	43(330)	449
<i>Management of the gmina environmental protection and water management funds by voivodships in 2016</i>	44(331)	450
<i>Forms of financing from the environmental protection and water management funds in 2016</i>	45(332)	451
<i>Product payments – receipts to the National Found for Environmental Protection and Water Management and redistribution by voivodships in 2016</i>	46(333)	452
<i>Losses resulting from the existence of a natural disaster by voivodships in 2016</i>	47(334)	452
<i>Accumulation of money of the Agricultural and Forestry Land Protection Funds by voivodships in 2016 (Former Agricultural Land Protection Found)</i>	48(335)	453
<i>Receipts and management of the Agricultural and Forestry Land Protection Funds (Former Agricultural Land Protection Found) by voivodships in 2016</i>	49(336)	453
<i>The use of money from the Agricultural and Forestry Land Protection Funds (Former Agricultural Land Protection Found) by voivodships in 2016</i>	50(337)	454
<i>Works and undertakings carried out with the use of the Agricultural and Forestry Land Protection Funds (Former Agricultural Land Protection Found) by voivodships in 2016</i>	51(338)	455

	Table	Page
<i>The compensation of mine damages by types of mineral resources in 2016</i> .....	52(339)	455
<i>The compensation of mine damages by types of investments in 2016</i> .....	53(340)	456
<i>Foreign aid concerning environmental protection by sources of origin, directions and material scope in the years 2014-2016</i> .....	54(341)	457
<i>A. Aid granted sources of origin</i> .....	54(341)	457
<i>B. Aid realized sources of origin</i> .....	54(341)	458
 <b>Chapter 9. INTERNATIONAL COMPARISONS</b>		
<b>Methodological notes</b> .....	<b>x</b>	<b>460</b>
<i>Land use in the European Union Member States in 2014</i> .....	1(350)	461
<i>Consumption of fertilizers (2000, 2005, 2010, 2015)</i> .....	2(351)	462
<i>Water resources (long-term annual average)</i> .....	3(352)	463
<i>Water abstraction</i> .....	4(353)	464
<i>Water abstraction for population and national economy supply (2000, 2005, 2010, 2015)</i> .....	5(354)	465
<i>Population connected to public water supply and urban wastewater collecting system (2000, 2005, 2010, 2015)</i> .....	6(355)	466
<i>Population connected to wastewater treatment plants (2000, 2005, 2010, 2015)</i> .....	7(356)	467
<i>Production of primary energy (2000, 2005, 2010, 2015)</i> .....	8(357)	468
<i>Production of renewable energy by sources (2005, 2015)</i> .....	9(358)	469
<i>Emission of sulphur oxides and nitrogen oxides (2000, 2005, 2010, 2015)</i> .....	10(359)	470
<i>Emission of carbon monoxide and non-methane volatile organic compounds (2000, 2005, 2010, 2014)</i> .....	11(360)	471
<i>Emission of greenhouse gases (2000, 2005, 2010, 2015)</i> .....	12(361)	472
<i>Greenhouse gas emissions by sector in 2015</i> .....	13(362)	473
<i>Greenhouse gas emission per capita (2000, 2005, 2010, 2014, 2015)</i> .....	14(363)	474
<i>Urban population exposure to air pollution by particulate matter (PM10, PM2.5) and ozone (2000, 2005, 2010, 2014)</i> .....	15(364)	475
<i>Generation of waste by economic activities in 2014</i> .....	16(365)	476
<i>Municipal waste (2000, 2005, 2010, 2015)</i> .....	17(366)	477
<i>Nuclear reactors in 2016</i> .....	18(367)	478
<i>Forest area and other wooded land in selected European countries in 2015</i> .....	19(368)	479
<i>Trend of changes in damage of trees (defoliation) in selected European countries (2003, 2005, 2010, 2015)</i> .....	20(369)	480
<i>Evaluation of forests damage with bioindication method (defoliation) in selected European countries in 2015</i> .....	21(370)	482
<i>Major protected areas (2000, 2014)</i> .....	22(371)	484
<i>Biosphere reserves and wetlands (2016)</i> .....	23(372)	485
<i>Natura 2000 Sites</i> .....	24(373)	486
<i>State and hazard to fauna and flora by species</i> .....	25(374)	487
<i>Population trends of farmland birds (2000, 2005, 2010, 2014)</i> .....	26(375)	489
 <i>Environmental tax revenues (2000, 2005, 2010, 2014, 2015)</i> .....	 27(377)	 490
<i>Domestic extraction used (2000, 2005, 2010, 2014, 2015, 2016)</i> .....	28(377)	491
<i>Domestic material consumption total (2000, 2005, 2010, 2014, 2015, 2016)</i> .....	29(378)	492
<i>Resource productivity (2000, 2005, 2010, 2014, 2015, 2016)</i> .....	30(379)	493
 <b>Annex</b> .....	 <b>x</b>	 <b>494</b>

## LIST OF GRAPHS

	<u>Page</u>
<i>Geographic location of Poland</i> .....	96
<i>Distribution of average air temperature in 2016</i> .....	96
<i>Distribution of sum of precipitation in 2016</i> .....	96
<i>Land use in agricultural holdings in 2016</i> .....	120
<i>Fallow land area in the years 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	120
<i>Consumption of mineral and lime fertilisers in kg per 1 ha of agricultural land in the years 1999/2000 2004/2005, 2010/2011, 2014/2015, 2015/2016</i> .....	120
<i>Structure of the sources of the receipt side of nitrogen balance in soil in Poland in the years 2013-2015</i> .....	120
<i>Evaluation of soil acidification state of agricultural land in the years 2013-2016</i> .....	128
<i>Evaluation of the necessity of liming agricultural land soils in the years 2013-2016</i> .....	128
<i>Evaluation of adaptive magnesium soil resources in the years 2013-2016</i> .....	128
<i>Evaluation of adaptive potassium soil resources in the years 2013-2016</i> .....	128
<i>Evaluation of adaptive phosphorus soil resources in the years 2013-2016</i> .....	128
<i>Precipitation and outflow in the years 1975 - 2016</i> .....	168
<i>Water withdrawal for the needs of the national economy and population in the years 1975-2016</i> .....	168
<i>Water withdrawal for the needs of the national economy and population by voivodships in 2016</i> .....	168
<i>Water withdrawal for the needs of the national economy and population by Regional Water Management Boards in 2016</i> .....	168
<i>Industrial and municipal wastewater requiring treatment discharged into waters or into the ground in the years 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	168
<i>Industrial and municipal wastewater requiring treatment by Regional Water Management Boards in 2016</i> .....	168
<i>The degree of treatment of industrial and municipal wastewater in 2016</i> .....	168
<i>Areas at risk of flooding</i> .....	168
<i>Dealing with sewage sludge from municipal wastewater treatment plants in the years 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	184
<i>Dealing with sewage sludge from municipal wastewater treatment plants in 2016</i> .....	184
<i>Dealing with sewage sludge from industrial wastewater treatment plants in the years 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	184
<i>Dealing with sewage sludge from industrial wastewater treatment plants in 2016</i> .....	184
<i>Population connected to wastewater treatment plants in the years 2000-2016</i> .....	200
<i>Population connected to wastewater treatment plants and the degree of treatment wastewater discharged through sewage network by voivodships in 2016</i> .....	200
<i>The outflow of organic and biogenic substances through rivers to the Baltic Sea in the years 2000, 2005, 2010, 2014, 2015</i> .....	200
<i>Total emission of main air pollutants in 2000, 2005, 2010, 2014, 2015</i> .....	224
<i>Balance of main air pollutants emission in 2015</i> .....	224
<i>Total emission of greenhouse gases in 1988-2015</i> .....	224
<i>Aggregative emission of greenhouse gases expressed as carbon dioxide equivalent in 1988-2015</i> .....	224
<i>Total emission of heavy metals in 2000, 2005, 2010, 2014, 2015</i> .....	240
<i>Monthly average total ozone content in the atmosphere</i> .....	240
<i>Deviations of monthly average total ozone content in the atmosphere in 2016 in relation to the average from the years 1963-2015</i> .....	240
<i>Protected areas in Poland</i> .....	272
<i>Area of special nature value under legal protection in 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	272
<i>Area of special nature value under legal protection by categories and voivodships in 2016</i> .....	272
<i>Area of special nature value under legal protection by voivodships in 2016</i> .....	272
<i>Nature reserves in the years 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	272
<i>National parks in 2016</i> .....	272
<i>European ecological network "Natura 2000" in Poland</i> .....	280
<i>Monuments of nature in 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	280
<i>Individual forms of nature protection in 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	280
<i>Green areas in 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	280
<i>Important protected animals in Poland in 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	296

	<u>Page</u>
<i>Changes in common farmland bird species in 2000-2016 (Farmland Bird Index, FBI)</i> .....	296
<i>Changes in common forest bird species in 2000-2016(Forest Bird Index)</i> .....	296
<i>Trees in defoliation classes in 2000, 2005, 2010, 2015, 2016.</i> .....	296
<i>Forestry in 1946-2016</i> .....	312
<i>Afforestation in 1995-2016.</i> .....	312
<i>Waste generated in years 2000, 2005, 2010, 2015, 2016.</i> .....	326
<i>Waste generated by types in 2016.</i> .....	326
<i>Waste generated by voivodships in 2016</i> .....	326
<i>Waste landfill sites in 2016.</i> .....	326
<i>Municipal waste collected by voivodships in 2016.</i> .....	326
<i>The weigh of introduced and collected waste portable batteries and accumulators in 2012, 2013, 2015, 2016</i>	326
<i>Required and achieved level of collection waste portable batteries and accumulators in 2012, 2013, 2015, 2016</i>	326
<i>Achived leavel of recovery and recycling of packaging and end of life waste in the years 2013-2016.</i> .....	326
<i>Required and achived level of packaging waste recycling in 2016</i> .....	326
<i>Radiation sources to the average annual individual effective dose in Poland in 2016</i> .....	360
<i>Average annual caesium-137 concentration in the air in Poland in 2000, 2005, 2010-2016.</i> .....	360
<i>Caesium-137 concentration in the Vistula river (Warsaw) in 2000, 2005, 2010-2016.</i> .....	360
<i>Solid radioactive waste received by the Radioactive Waste Neutralisation Plant (ZUOP) in 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	360
<i>Liquid radioactive waste received by the Radioactive Waste Neutralisation Plant in 2000, 2005, 2010, 2015, 2015, 2016</i> .....	360
<i>Nuclear power plants at the distance of up to 300 kilometres from polish borders</i> .....	360
<i>Distribution of violations of permissible noise levels for industrial plants (2002-2016).</i> .....	360
<i>Structure of outlays on fixed assets for environmental protection by source of financing in 2016</i> .....	376
<i>Structure of outlays on fixed assets for water management by source of financing in 2016.</i> .....	376
<i>Environmental protection and water management funds - revenues from payments in the years 2000, 2005, 2010, 2015, 2016</i> .....	376
<i>Revenues from payment for use of natural environment by types of payments in 2016.</i> .....	376
<i>Environmental protection and water management funds – fines in the years 2000, 2005, 2010, 2015, 2016...</i>	376
<i>Revenues of environmental protection and water management funds by types of fines in the years 2010, 2015, 2016.</i> .....	376
<i>The size and structure of financing from environmental protection and water management funds in 2016</i> ....	376
<i>Pro-ecological loans granted by the bank for environmental protection in the years 2000, 2005, 2010, 2015, 2016.</i> .....	376
<i>Foreign aid granted to Poland for environmental protection in the years 2010, 2015, 2016.</i> .....	456
<i>Freshwater resources (long-term average)</i> .....	464
<i>Population connected to wastewater treatment plants (last available year)</i> .....	464
<i>Energy intensity of the economy in kilogram of oil equivalent per thousand of Euro of GDP.</i> .....	464
<i>Greenhouse gas emissions.</i> .....	464
<i>Share of electricity generated from renewable energy sources in gross electricity consumption</i> .....	464
<i>Municipal waste generated by treatment method per capita in 2015</i> .....	480
<i>Generation and recycling of packaging waste in 2015</i> .....	480
<i>Number and recycling rates of end-of-life vehicles in 2015</i> .....	480
<i>Damage (defoliation) of forest stands in selected European countries in 2015</i> .....	480
<i>Threatened animal species in selected countries</i> .....	480
<i>Threatened species of vascular plants in selected countries.</i> .....	480

# UWAGI OGÓLNE

Publikacja zawiera statystyczną charakterystykę ilościowo-jakościową zasobów naturalnych, problemów zagrożenia i ochrony środowiska oraz gospodarki wodnej. Zakres prezentowanych danych odpowiada obowiązującemu w 2016 r. stanowi prawnemu w tej dziedzinie, a w szczególności regulacji wynikającej z ustaw:

- o lasach z dnia 28 IX 1991 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2015, poz. 2100);
- o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 II 1995 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2015, poz. 909);
- prawo łowieckie z dnia 13 X 1995 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2015, poz. 2168);
- o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 IX 1996 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2016, poz. 250);
- prawo atomowe z dnia 29 XI 2000 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2014, poz. 1512,);
- prawo ochrony środowiska z dnia 27 IV 2001 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2016 poz. 672);
- o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej z dnia 11 V 2001 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2015, poz. 933);
- o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 VI 2001 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2015, poz. 139);
- o organizmach genetycznie zmodyfikowanych z dnia 22 VI 2001 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2015, poz. 806);
- prawo wodne z dnia 18 VII 2001 r. (tekst jednolity, Dz. U. z 2015, poz. 469);
- o ochronie przyrody z dnia 16 IV 2004 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2015, poz. 1651);
- o substancjach zubożających warstwę ozonową z dnia 20 IV 2004 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2014, poz. 436);
- o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów z dnia 29 VI 2007 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2015, poz. 1048);
- o odpadach wydobywczych z dnia 10 VII 2008 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2014, poz. 1101);
- o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych z dnia 12 czerwca 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 1223 z późniejszymi zmianami);
- prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 VI 2011 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2016, poz. 1131);
- o odpadach z dnia 14 XII 2012 r. (Dz. U. z 2013, poz. 21, z późniejszymi zmianami);
- o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z dnia 13 VI 2013 r. (Dz. U. 2015, poz. 1688);
- o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych z dnia 12 czerwca 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 1223 z późniejszymi zmianami).

Podstawowe źródło danych (ok. 50%) stanowią badania statystyczne GUS, oparte głównie na sprawozdawczości rocznej. Materiał uzupełniający (ok. 30%) stanowiły dane ze sprawozdawczości ministerstw: Środowiska, Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Zdrowia, Rozwoju, Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz z wewnętrznych systemów informacyjnych i źródeł administracyjnych: Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Wyższego Urzędu Górniczego, Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, Komendy Głównej Straży Granicznej, Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej, Państwowej Agencji Atomistyki, Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami – Instytut Ochrony Środowiska – PIB, Ligi Ochrony Przyrody.

Ponadto, w celu możliwie wszechstronnego i obiektywnego przedstawienia wielostronnych relacji przyczynowo-skutkowych i złożoności problematyki ekologicznej, wykorzystane zostały – zwykle po odpowiedniej transformacji w oparciu o metody statystyczne – wyniki pomiarów, kontroli, ocen i analiz laboratoryjnych wykonywanych przez organy: Inspekcji Ochrony Środowiska, Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz specjalistyczne służby hydrologiczno-meteorologiczne, geologiczne, geodezyjne, leśnictwa i ochrony przyrody.

Dodatkowo wykorzystano szereg specjalistycznych źródeł danych jak: ekspertyzy, inwentaryzacje, raporty, „czerwone księgi” zagrożonych i ginących gatunków flory i fauny, opracowania autorskie oraz dane: Banku Ochrony Środowiska S.A., Polskiej Akademii Nauk, Instytutu Ochrony Środowiska – PIB, Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB, Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, Instytutu Badawczego Leśnictwa, Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB, Wyższego Urzędu Górniczego, Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej, Instytutu Transportu Samochodowego, Instytutu Geodezji i Kartografii, Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB, Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Polskiego Związku Łowieckiego, Polskiego Związku Pszczelarskiego, Agencji Rynku Energii S.A., Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej, Narodowego Instytutu Dziedzictwa, Polskiego Związku Działkowców, Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków.

Zakres prezentowanych wyników badań statystycznych i zasilień z wyżej wymienionych źródeł pozasprawozdawczych dotyczy w szczególności:

- warunków naturalnych (geograficznych, hydrograficznych, meteorologicznych),
- stanu i zmian w wykorzystaniu zasobów powierzchni ziemi, zagrożenia i ochrony gleb oraz kopalin,
- zasobów, wykorzystania oraz zanieczyszczenia i ochrony wód, w tym oceny jakości wody pobieranej przez ludność; stanu rzek, jezior i wód podziemnych; zagrożenia i ochrony środowiska M. Bałtyckiego,
- zanieczyszczeń i ochrony powietrza (emisje i imisje; gazy cieplarniane i ochrona warstwy ozonowej),
- ochrony przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej oraz stanu, zmian ilościowych i jakościowych zasobów leśnych, ich zagrożenia i ochrony oraz ekologicznych funkcji lasów,
- odpadów przemysłowych i komunalnych,

- promieniowania i hałasu,
- ekonomicznych aspektów ochrony środowiska (nakładów na środki trwałe i efektów rzeczowych inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej; kosztów bieżących poniesionych na ochronę środowiska; wydatków poniesionych na ochronę środowiska w gospodarstwach domowych; opłat, kar i funduszy ochrony środowiska; źródeł i skali pomocy zagranicznej; strat powodziowych oraz szkód górniczych),
- porównań międzynarodowych.

Zastosowano prezentację danych według: regionów, województw, podregionów, miast o dużej skali zagrożenia środowiska, Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) oraz Polskiej Klasyfikacji Statystycznej dot. Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska. Dla niektórych tematów uwzględniono agregację danych według specyficznych klasyfikacji i delimitacji, np. według regionów hydrograficznych, regionalnych zarządów gospodarki wodnej (RZGW), jednostek organizacyjnych leśnictwa, obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych oraz obiektów ochrony uzdrowiskowej.

Polska Klasyfikacja Działalności PKD 2007, opracowana na podstawie Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczych we Wspólnocie Europejskiej Statistical Classification of Economic Activities in the European Community – NACE Rev. 2. PKD 2007, wprowadzona została z dniem 1 I 2008 r. rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 XII 2007 r. (Dz. U. Nr 251, poz. 1885) z późniejszymi zmianami, zastąpiła Polską Klasyfikację Działalności – PKD 2004.

W ramach PKD 2007 dokonano dodatkowego grupowania ujmując pod pojęciem „Przemysł” sekcje: „Górnictwo i wydobywanie”, „Przetwórstwo przemysłowe”, „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych” oraz „Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją”.

Przy przeliczaniu na 1 mieszkańca (1000 ludności itp.) danych według stanu w końcu roku (np. powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona,) przyjęto liczbę ludności według stanu w dniu 31 XII, a przy przeliczaniu danych charakteryzujących wielkość zjawiska w ciągu roku (nakłady inwestycyjne na środki trwałe, zużycie wody) – według stanu w dniu 30 VI.

Przyjęto następujące zasady retrospekcji prezentowanych danych:

- dla tematów podstawowych ujętych w tablicy przeglądowej otwierającej publikację i w syntetycznych tablicach działowych lata: 2000, 2005, 2010, 2015, 2016;
- dla tematów szczegółowych w grupowaniach według: województw, miast imiennie; sekcji, działów i grup wg PKD; regionów hydrograficznych; obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych oraz obszarów ochrony uzdrowiskowej w większości za 2016 r.;
- dla tematów opartych na wynikach badań (inventaryzacji) jednorazowych lub cyklicznych według dat ich realizacji;
- dla porównań międzynarodowych dotyczących Polski na tle krajów członkowskich Unii Europejskiej i OECD dane za ostatni dostępny rok oraz za lata 2000, 2005, 2010 w oparciu o dane dostępne w bazach danych EUROSTAT-u, OECD, Banku Światowego, FAO oraz publikacje ONZ i Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej oraz OECD.

Przez podmioty gospodarki narodowej rozumie się jednostki prawne, tj.: osoby prawne, samodzielne jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą.

Pod pojęciem podmiotów gospodarczych rozumie się podmioty prowadzące działalność gospodarczą, tj. produkcyjną i usługową w celach zarobkowych i na własny rachunek podmiotu prowadzącego tę działalność.

Charakterystykę koncentracji i zróżnicowania skali degradacji oraz zanieczyszczeń środowiska w ujęciu przestrzennym przedstawiono w układzie województw, a wybrane dane także według: miast imiennie, przy czym delimitację według regionów oparto na: Nomenklaturze Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS), wprowadzonej rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 14 XI 2007 r. (Dz. U. 2007, Nr 214, poz. 1573).

Liczby względne (wskaźniki, odsetki) obliczono z reguły na podstawie danych bezwzględnych, wyrażonych z większą dokładnością niż podano w tablicach.

Niektóre informacje za ostatni rok zostały podane na podstawie danych nieostatecznych i mogą ulec zmianie w następnych edycjach publikacji.

Ze względu na elektroniczną technikę przetwarzania danych, w niektórych przypadkach sumy składników mogą się nieznacznie różnić od podanych wielkości „ogółem”.

Mając na względzie pełniejsze i bardziej komunikatywne naświetlenie skali i tendencji zmian ilościowych i jakościowych oraz przestrzennego zróżnicowania degradacji i zanieczyszczeń środowiska zastosowano różne formy prezentacji graficznej, np.: wykresy, mapki i kartogramy. Dotyczy to również ilustracji porównań międzynarodowych Polski z innymi krajami.

Objaśnienia zakresowe i pojęciowe prezentowanych w niniejszym opracowaniu wielkości i wskaźników statystycznych podano w ramach poszczególnych działów publikacji. Informacje statystyczne pochodzące ze źródeł spoza Głównego Urzędu Statystycznego opatrzone odpowiednimi notami.



## GENERAL NOTES

The Publication presents a statistical description of quantitative and qualitative natural resources, environmental hazard and environmental protection of the environment as well as water management issues. The scope of presented data reflects the legal situation in 2016 in this field, and in particular regulations resulting from the following acts:

- Act on forests of 28 September 1991 (uniform text, Journal of Laws 2015, item 2100);
- Act on protection of rural and forest areas of 3 February 1995 (uniform text, Journal of Laws 2015, item 909);
- Hunting Act of 13 October 1995 (uniform text, Journal of Laws 2015, item 2168);
- Act on maintenance of cleanness and order in communes of 13 September 1996 (uniform text, Journal of Laws 2013, item 1399);
- Nuclear Law of 29 November 2000 (uniform text, Journal of Laws 2014, item 1512);
- Act on the Environmental Protection of 27 April 2001 (uniform text, Journal of Laws 2016, item 672);
- Act on requirements for entrepreneurs with respect to management of some wastes and product fees of 11 May 2001 (uniform text, Journal of Laws 2016, item 250);
- Act on mass water supply and mass sewage discharge of 7 June 2001 (uniform text, Journal of Laws 2015, item 139);
- Act on Genetically Modified Organisms of 22 June 2001 (uniform text, Journal of Laws 2015, item 806);
- Water Act of 18 July 2001 (uniform text, Journal of Laws 2015, item 469);
- Act on the Nature Protection of 16 April 2004 (uniform text, Journal of Laws 2015, item 1651);
- Act on substances which damage the ozone layer of 20 April 2004 (uniform text, Journal of Laws 2014, item 436);
- Act on international shipment of waste of 29 June 2007 (uniform text, Journal of Laws 2015, item 1048);
- Act on extractive waste of 10 July 2008 (uniform text, Journal of Laws 2014, item 1101);
- Geologic and Mining Act of 9 June 2011 (uniform text, Journal of Laws 2016, item 1131);
- Act on waste of 14 December 2012 (Journal of Laws 2013, item 21, with later amendments);
- Act on packages and packaging waste of 13 June 2013 (Journal of Laws 2015, item 1688);
- Act on trade system of rights to emit greenhouse gases of 12 June 2015 (Journal of Laws 2015, item 1223, with later amendments).

The main data source (about 50%) comes from statistical surveys of the CSO, mainly based on annual reports. Complementary material (about 30%) is based on reported data from: Ministry of the Environment, Ministry of Agriculture and Rural Development, Ministry of Health, Ministry of Economic Development, Ministry of the Interior and Administration and from internal information system and administrative sources: General Directorate for Environmental Protection, General Directorate of National Forests, State Mining Authority, Chief Office of Geodesy and Cartography, Headquarters of Border Guard, National Headquarters of State Fire Service, National Atomic Energy Agency, National Centre for Emissions Management – Institute of Environmental Protection – NRI, Nature Protection League.

Moreover, in order to enable the presentation of versatile and objective causes and effects relationships and complexity of ecological problem, the results of measurements, inspections, evaluations and analyses were used – after proper transformation on the basis of statistical methods – by the following organs: Inspectorate of Environmental Protection, State Sanitary Inspection and by specialistic services: hydrological and meteorological, geological, geodesic, forestry and nature protection.

Additionally, a range of special sources were used, inter alia: expertises, inventories, reports, „red books” of endangered and extinct species of flora and fauna, research papers and data: Bank for Environmental Protection; Polish Academy of Sciences, Institute of Environmental Protection – NRI, Institute of Meteorology and Water Management – NRI, National Water Management Authority, Forest Research Institute, Polish Geological Institute – NRI, State Mining Authority, Central Laboratory of Radiological Protection, Motor Transport Institute; Institute of Geodesy and Cartography, General Staff of the Polish Armed Forces, Bureau for Forest Management and Geodesy, Institute of Soil Science and Plant Cultivation – NRI, Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management, Polish Hunting Association, Polish Beekeeping Association, The Energy Market Agency, National Chemical-Agricultural Station, National Heritage Board of Poland, Polish Allotment Garden Federation, Polish Society for the Protection of Birds.

The range of presented statistic results and supplies from above mentioned sources particularly concerns:

- natural conditions (geographical, hydrographical, meteorological),
- the condition and changes of using natural resources, threats and protection of soil and fossils,
- resources, use and pollution and protection of waters, including quality evaluation of water consumed by people, condition of river, lake and underground water; hazards and environmental protection of the Baltic Sea,
- air pollution and protection (emissions and imissions; greenhouse gases and ozone layer protection),
- nature, landscape and biodiversity protection and the condition, quantity and quality changes of forest resources, threat, protection and ecological functions of forests,
- industrial and municipal waste,

- radiation and noise,
- economic aspects of environmental protection (outlays on fixed and tangible effects of environmental protection and water management; current costs of environmental protection; expenditures of household on environmental protection; fees and penalties and environmental protection funds; sources and scale of foreign assistance; flood losses and mining losses and damages),
- international comparisons.

The data were presented according to: regions, voivodships, subregions, cities with high environmental threat, Polish Classification of Activities (PKD) and Polish Statistical Classification of Economic Activity concerning Activity and Equipment related to Environmental Protection. For some issues the aggregation of data was used according to specific classifications and delimitations, for example according to hydrographical regions, Regional Water Management Boards, forest organization units, objects and areas of special nature values under legal protection and areas of health resorts.

Polish Classification of Activities – PKD 2007, developed on the basis of the Statistical Classification of Economic Activities in the European Community – NACE Rev. 2. PKD 2007 was introduced on 1 January 2008 by the Regulation of the Council of Ministers, dated 24 December 2007 (Journal of Laws No. 251, item 1885) with later amendments and replaced the Polish Classification of Activities – PKD 2004.

In the frame of PKD 2007 the item “Industry” was introduced, including sections “Mining and quarrying”, “Manufacturing”, “Electricity, gas, steam, hot water and air conditioning supply” and “Water supply; sewage, waste management and remediation activities”, as an additional grouping.

When computing per capita data (per 1000 population, etc.) as of the end of a year (e.g. area of special nature value protected by law), the population as of 31 December was adopted, whereas data describing the magnitude of phenomenon within a year (e.g. investments outlays on fixed assets, consumption of water) – as of 30 June.

The following principles of presenting the data in retrospect were adopted:

- for the basic subjects presented in the overview table at the beginning of the publication and in the synthetic section tables for the years: 2000, 2005, 2010, 2015, 2016;
- for detailed subjects grouped by: voivodships, cities by names; sections, departments and groups by Polish Classification of Economic Activity; hydrographical regions; objects and areas of special nature values under legal protection and areas of health resorts mostly for 2016;
- for subjects based on one-time or cyclical research results (inventory-taking) by dates of performance;
- for international comparisons referring to Poland against a background of other EU and OECD Member States, data the last available year and for 2000, 2005, 2010 mostly based on EUROSTAT, OECD, World Bank, FAO databases and UN, International Atomic Energy Agency and OECD reports.

National Economy entities mean legal entities i.e. legal persons, autonomous organizations without a status of a legal person conducting economic activity and natural persons conducting economic activity.

Business entity means entities which conduct business activity i.e. provide products and services to earn profits on its own behalf.

The characteristics of concentration and diversity of scale of degradation and environmental pollution in geographical perspective were presented by voivodships, and selected data also by: cities (by name), whereas delimitation by regions was based on Nomenclature of Units for Territorial Statistics introduced on the Regulation of the Council of Ministers of 14 November 2007 (Journal of Laws of 2007, No. 214, item 1573).

Directed numbers (indicators, interest) were usually calculated on the basis of absolute numbers expressed with higher accuracy than in the tables.

Some information for the previous year were presented on the basis of non-final data and may be subject to change in the consecutive editions of the publication.

Due to electronic processing of data, in some cases the sums of elements may insignificantly differ from the numbers specified in “total”.

Taking into consideration more complete and transparent presentation of the scale and trends of quantitative and qualitative changes and spatial diversity of degradation and pollution of environment, various forms of graphical presentation e.g. charts, maps, and cartograms were used; this applies also to illustrations of international comparisons of Poland and other countries.

Explanations referring to the scope and definitions presented in this work on the quantity and statistical indicators were presented within the framework of particular sections. Statistical information which do not come from the Central Statistical Office were identified with proper notes.

# WYBRANE ASPEKTY STANU I OCHRONY ŚRODOWISKA – 2016

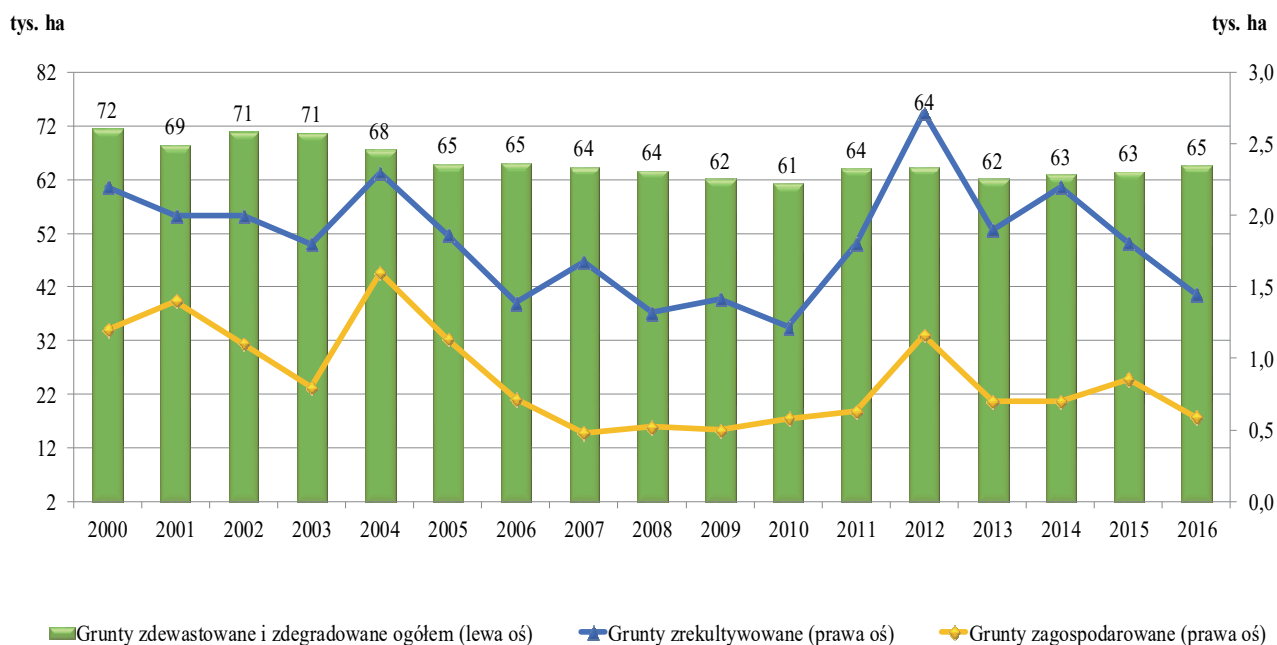
## Wykorzystanie i ochrona powierzchni ziemi

Według ewidencji geodezyjnej w 2016 r. użytki rolne i leśne zajmowały 91% powierzchni kraju. Użytki rolne stanowiły 60%, lasy i zadrzewienia 30%, pozostałe grunty 10%. Z areалу użytków rolnych, grunty orne stanowiły 73%, trwale użytki zielone 20%, sady ok. 2%.

W latach 2000-2016 areal użytków i powierzchnia terenów leśnych zwiększyły się. W 2016 r. powierzchnia użytków rolnych wyniosła 18,8 mln ha i była większa o 0,3 mln ha niż w 2000 r. Powierzchnia lasów i zadrzewień zmniejszyła się porównaniu do ubiegłego roku o 0,2 mln ha i wyniosła 9,5 mln ha. Największe zmiany odnotowano w użytkach ekologicznych, których powierzchnia od 2000 r. wzrosła prawie 5-krotnie, z 9 tys. ha (w 2000 r.) do 43 tys. ha (w 2017 r.).

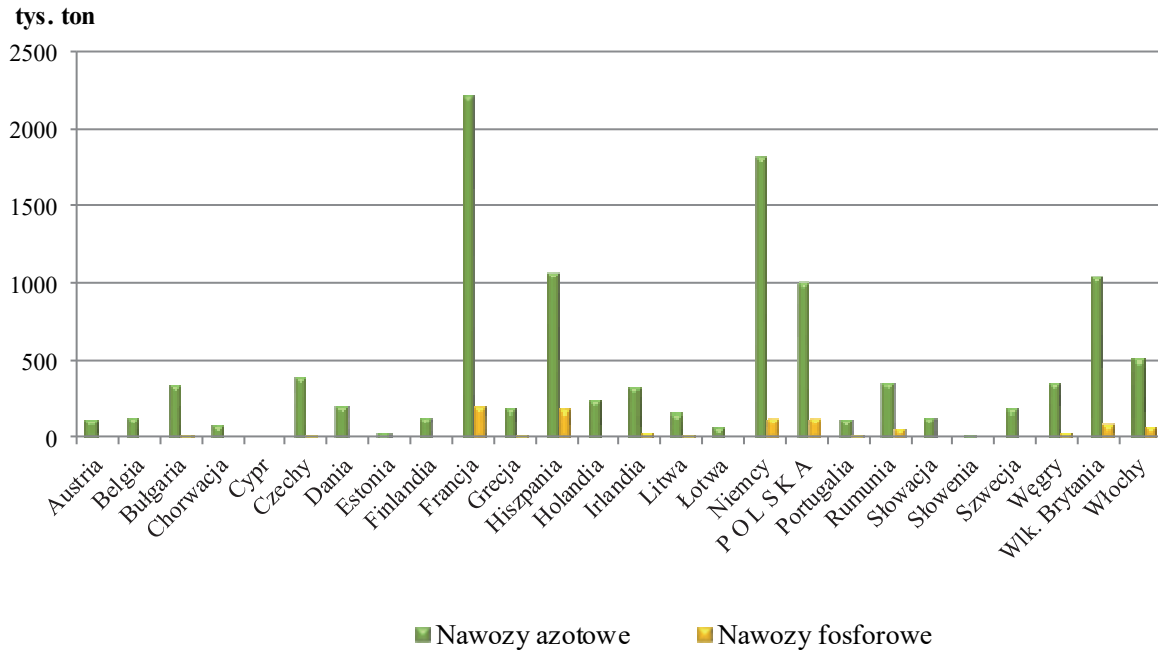
W 2016 r. zrehabilitowano 1,4 tys. ha gruntów (o 20% mniej niż w 2015 r.), zmalała również powierzchnia gruntów zagospodarowanych w stosunku do roku ubiegłego i wyniosła 0,6 tys. ha. Stopień rekultywacji i zagospodarowania gruntów zdewastowanych i zdegradowanych jest nadal niezadowalający i stanowił w 2016 r. odpowiednio 2,2% i 0,9% ogólnej powierzchni gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, wynoszącej 65 tys. ha.

GRUNTY ZDEWASTOWANE I ZDEGRADOWANE ORAZ GRUNTY ZREKULTYWOWANE I ZAGOSPODAROWANE  
W LATACH 2000-2016



Zużycie nawozów mineralnych (NPK) w roku gospodarczym 2015/2016 wyniosło 1,9 mln ton i zmniejszyło się w stosunku do roku poprzedniego o 0,1 mln ton. Zużycie nawozów azotowych, fosforowych i potasowych spadło – odpowiednio o ok. 4%, o 7% oraz o ok. 9%. Na 1 ha użytków rolnych w roku gospodarczym 2015/2016 zużyto 123 kg nawozów mineralnych, podczas gdy w roku 1999/2000 wielkość ta wynosiła 86 kg/1 ha. Najwięcej zastosowano nawozów azotowych – 72 kg/1 ha użytków rolnych, natomiast zużycie nawozów fosforowych wyniosło 22 kg/1 ha. Stosowanie nawozów ma na celu utrzymanie lub zwiększenie zawartości w glebie składników pokarmowych potrzebnych roślinom. Prawidłowe nawożenie powinno uwzględniać właściwości gleby, klimat regionu, termin stosowania nawozów. Odnosi się to głównie do nawozów azotowych i fosforowych, będących przyczyną wzrostu zawartości w glebie i wodach azotu i fosforu. Spływające z wodami rzek do Bałtyku związki azotu i fosforu to główne przyczyny powstawania zjawiska eutrofizacji. Spośród krajów zlewni Morza Bałtyckiego najwyższe zużycie nawozów sztucznych azotowych i fosforowych w 2015 r. było w Niemczech (ok. 1700 tys. ton) i w Polsce (1160 tys. ton), najmniejsze natomiast w Estonii (ok. 30 tys. ton) i na Łotwie (ok. 70 tys. ton).

ZUŻYCIE NAWOZÓW AZOTOWYCH I FOSFOROWYCH W KRAJACH UE W 2015 ROKU



Źródło: dane Eurostat.

W ocenie poziomu nawożenia gleb należy uwzględnić także nawożenie naturalne, które obok nawożenia mineralnego stanowi źródło niezbędnych składników pokarmowych roślin. Procesy mineralizacji zawartych w nawozach naturalnych związków organicznych powodują korzystne oddziaływanie na rośliny o długim okresie wegetacji, zwiększają możliwości zatrzymywania w glebie i powolnego rozkładania fosforu i potasu, a jako źródło próchnicy polepszają właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleby oraz wzbogacają jej mikroflorę. Pochodzący od zwierząt gospodarskich obornik jest podstawowym z nawozów naturalnych. Jego najwyższe wykorzystanie odnotowano w roku gospodarczym 2009/2010 (61 kg na 1 ha użytków rolnych). W kolejnych latach zużycie obornika utrzymywało się na poziomie ok. 40 kg na 1 ha użytków rolnych. W roku 2015/2016 wyniosło 46 kg na 1 ha użytków rolnych. Ograniczenie sposobu nawożenia wykorzystującego obornik może być spowodowane spadkiem hodowli bydła i trzody chlewnej w gospodarstwach rolnych i tym samym spadkiem produkcji tego nawozu.

### Zasoby, wykorzystanie, zanieczyszczenie i ochrona wód

Woda jest jednym z najważniejszych zasobów na ziemi, mającym zasadnicze znaczenie dla wszystkich form życia. Zarówno ilość, jak i jakość zasobów wodnych ma kluczowe znaczenie dla zdrowia ludności oraz dla wszystkich sektorów gospodarki, co powoduje, że staje się ona czynnikiem decydującym o poziomie życia społeczeństwa. Dla realizacji kompleksowej polityki wodnej krajów UE ustanowiona została Ramowa Dyrektywa Wodna, której celem jest poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, przy zachowaniu trwałej równowagi pomiędzy zjawiskami naturalnymi, a działalnością człowieka, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

**Polska zaliczana jest do krajów ubogich w zasoby wodne.** Średni roczny odpływ wód powierzchniowych z terytorium Polski łącznie z dopływami z zagranicy w latach 2000-2016 wynosił 58,8 km<sup>3</sup>. W przeliczeniu na 1 mieszkańca daje to roczny zasób wód o wielkości 1,5 dam<sup>3</sup>, podczas gdy w większości krajów europejskich zasoby wód słodkich kształtują się na poziomie powyżej 5 dam<sup>3</sup>/mieszkańca. Ponadto zasoby wód powierzchniowych Polski cechuje duża zmienność czasowa i terytorialna, co powoduje okresowe nadmiary i deficyty wody w rzekach. **Zbiorniki retencyjne** w Polsce charakteryzują się małą pojemnością, która łącznie nie przekracza 6% objętości odpływu rocznego wód z obszaru kraju, co nie zapewnia dostatecznej ochrony przed okresowymi nadmiarami lub deficytami wody.

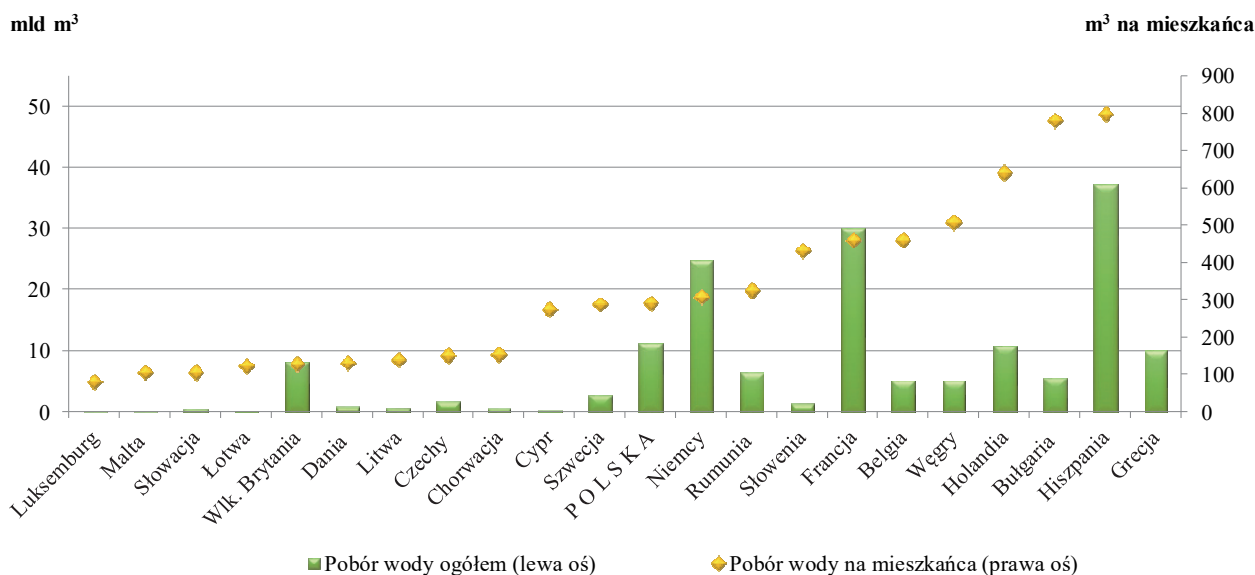
Głównym źródłem zaopatrzenia gospodarki narodowej w wodę są **wody powierzchniowe**. Ich pobór w 2016 r. wyniósł 8,8 km<sup>3</sup> i pokrył 84% potrzeb. Wody ujmowane z rzek i jezior są wykorzystywane przede wszystkim na cele produkcyjne. Zasoby eksploatacyjne **wód podziemnych** wg stanu na koniec 2016 r. wyniosły 17,9 km<sup>3</sup> i jako wody znacznie lepszej jakości wykorzystywane były głównie na zaopatrzenie ludności w wodę do picia (pobór na cele eksploatacji sieci wodociągowej stanowił 88% całkowitego poboru wód podziemnych).

**W latach 2000-2016 pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności zmniejszył się o 4%** (z 11,0 km<sup>3</sup> w 2000 r. do 10,6 km<sup>3</sup> w 2016 r.), natomiast w stosunku do roku ubiegłego nastąpił ok. 8% wzrost. W 2016 r. na cele produkcyjne pobrano o 30 hm<sup>3</sup> (o 0,4 %) więcej wody niż w roku poprzednim, a w porównaniu z 2000 rokiem o ok. 2%. W stosunku do roku poprzedniego zwiększył się pobór wody na cele związane z wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną, i gorącą wodę – wzrost o 12 hm<sup>3</sup> (o ok. 0,2%). Zwiększeniu uległ również pobór wody na cele związane z przetwórstwem przemysłowym – wzrost o 13 hm<sup>3</sup> (o ok. 2%). Wzrósł również,

o 3,9 hm<sup>3</sup> (o 4,5%), pobór wody do nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych, przy jednoczesnym wzroście powierzchni obiektów nawadnianych – o 3,2 tys. ha (ok. 4,6%) oraz pobór wody do napełniania i uzupełniania stawów rybnych – wzrost o 48 hm<sup>3</sup> (o ok. 5%). Pobór wody na potrzeby eksploatacji sieci utrzymał się na poziomie roku poprzedniego i wyniósł 2046 hm<sup>3</sup>.

Spśród krajów, które przekazały do Komisji Europejskiej (KE) dane dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, w tym wskaźnik poboru wody w przeliczeniu na jednego mieszkańca, Polska z poborem wody 292 m<sup>3</sup>/mieszkańca w 2015 r. znalazła się w środku stawki.

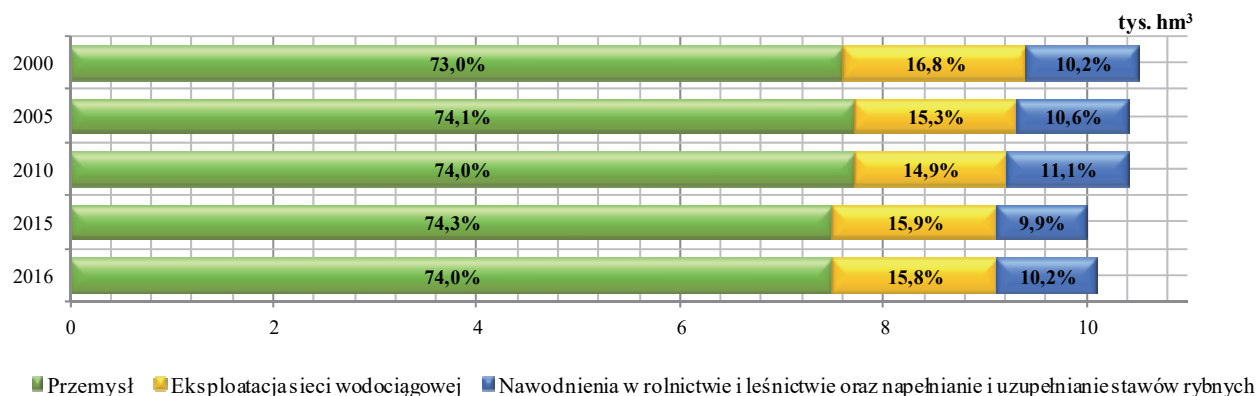
#### POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI W WYBRANYCH KRAJACH UE (DANE ZA OSTATNI DOSTĘPNY ROK)



Źródło: dane Eurostatu.

Największy udział w **zużyciu wody** na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2016 r., podobnie jak w latach poprzednich, miał przemysł (ok. 74% ogólnego zużycia wody).

#### ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI W LATACH 2000-2016



Zanieczyszczenie i degradację zasobów wodnych powodowały przede wszystkim ścieki. Najistotniejszym zadaniem, służącym poprawie jakości wód, jest doskonalenie procesów zbierania i oczyszczania ścieków. Działalność ta ma na celu usuwanie zanieczyszczeń ze ścieków w stopniu umożliwiającym dalsze wykorzystanie wody i zmniejszającym obciążenie środowiska naturalnego. **W latach 2000-2016 ilość ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczenia zmalała o ok. 13%** (z 2,5 km<sup>3</sup> do 2,2 km<sup>3</sup>), natomiast ilość **ścieków nieoczyszczanych zmalała o 65%** (z 0,30 km<sup>3</sup> do 0,10 km<sup>3</sup>), przy jednoczesnym zmniejszeniu o 30% udziału ścieków oczyszczanych mechanicznie (z 0,73 km<sup>3</sup> do 0,51 km<sup>3</sup>) i ponad dwukrotnym zwiększeniu (z 0,46 km<sup>3</sup> do 1,12 km<sup>3</sup>) ilości ścieków oczyszczanych w oczyszczalniach o wysoko efektywnych technologiach oczyszczania, umożliwiającym zwiększoną redukcję azotu i fosforu, tj. metodami z podwyższonym usuwaniem biogenów. Ponadto nastąpił spadek

ilości ścieków nieoczyszczanych odprowadzanych siecią kanalizacyjną – w 2016 r. nie oczyszczono 1,2 hm<sup>3</sup> ścieków odprowadzonych siecią kanalizacyjną, o 2,9 hm<sup>3</sup> (o 71%) mniej niż w 2015 r.

W celu porządkowania gospodarki wodno-ściekowej następował rozwój systemów odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych, co przejawiało się – obok oddawania do eksploatacji nowych oczyszczalni – rozbudową sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, wyłączeniem z eksploatacji obiektów przestarzałych i nieefektywnych, modernizowaniem oczyszczalni (dostosowywaniem parametrów oczyszczalni do aktualnych potrzeb poprzez likwidację nadwyżek przepustowości, rozbudowę obiektów przeciążonych), a także inwestowaniem w urządzenia do redukcji ładunków zanieczyszczeń w ściekach.

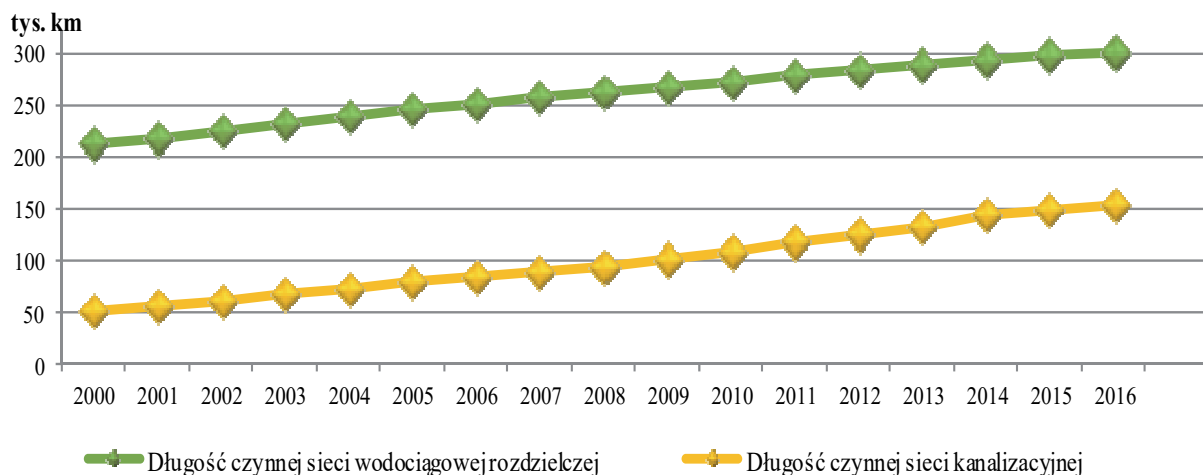
W latach 2000-2016 liczba miast obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków zwiększyła się o 116 (z 801 miast w 2000 r. do 917 w 2016 r., tj. o 14 %). Na ogólną liczbę 919 miast w Polsce w 2016 r., 2 nie były obsługiwane przez oczyszczalnie ścieków. W 2016 r. liczba oczyszczalni ścieków obsługujących gminy wiejskie wynosiła 2556 (o 7 mniej niż w 2015 r.), w tym prawie 82% z nich stanowiły oczyszczalnie biologiczne, a 17% oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów.

**Udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków** wśród ludności ogółem wzrósł z 60% w 2005 r. do 73% w 2016 r., przy czym w miastach wzrósł odpowiednio z 85% do 95%, zaś na wsi z 20% do 41%. Z oczyszczalni mechanicznych korzystało w 2016 r. tylko 0,05% ludności (w 2005 r. 2,1%), natomiast objekty typu biologicznego obsługiwały 14% ludności kraju (spadek o 7% w porównaniu do 2005 r.), a o podwyższonym usuwaniu biogenów 60% (w 2005 r. – 37%, w 2015 r. – 59%). W 2016 r. 530 miast i 717 gmin wiejskich obsługiwanych było przez nowoczesne oczyszczalnie ścieków o podwyższonej redukcji związków azotu i fosforu.

Spośród krajów UE udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków powyżej 95% notowany jest aż w 7 krajach (Luksemburg, Holandia, Wielka Brytania, Hiszpania, Malta, Niemcy, Austria.). Najmniejszy odsetek ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków jest w Rumunii (48%) i w Chorwacji (55%).

Różnica pomiędzy długością sieci wodociągowej a kanalizacyjnej umożliwia ocenę potencjalnego zanieczyszczenia wód ściekami bytowo-gospodarczymi. W 2016 r. **długość sieci wodociągowej** rozdzielczej w Polsce wynosiła 300 tys. km, tj. o ok. 3 tys. km (o 1%) więcej niż w 2015 r. Natomiast **długość sieci kanalizacyjnej** w 2016 r. wynosiła 154 tys. km i była większa odpowiednio o ponad 4 tys. km (o ok. 3%).

**DŁUGOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W LATACH 2000-2016**



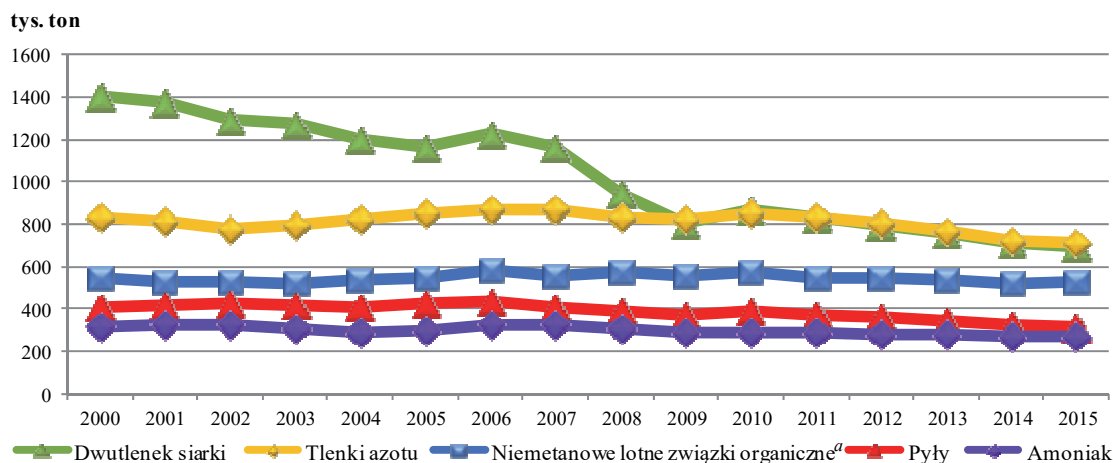
**Polska jest jednym z najludniejszych i największych krajów regionu Morza Bałtyckiego** i ma znaczący udział w jego zanieczyszczeniu. Wielkość odprowadzanych przez Polskę ładunków azotu i fosforu, powodujących eutrofizację, maleje, jednak nadal jest najwyższa spośród krajów nadbałtyckich. Natomiast pod względem ładunków azotu i fosforu przypadających na jednego mieszkańca, Polska zajmuje jedno z ostatnich miejsc na 9 krajów basenu Morza Bałtyckiego. Jednostkowy ładunek w przeliczeniu na 1 km<sup>2</sup> powierzchni zlewni sytuuje Polskę w połowie stawki rankingu państw nadbałtyckich. Dane za 2015 r. wskazują, że wielkość ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do Morza Bałtyckiego z dorzeczy Wisły, Odry i rzek Przymorza była mniejsza niż w 2000 r. Wielkość ładunku azotu ogólnego zmalała z 188 tys. ton w 2000 r. do 77 tys. ton w 2015 r. (o ok. 46 %). W przypadku fosforu ogólnego wielkość ładunków zmniejszyła się z 12 tys. ton w 2000 r. do 5 tys. ton w 2015 r., tj. o ok. 60 %. Zmniejszyła się również wielkość ładunków BZT<sub>5</sub> – z 214 tys. ton w 2000 r. do 88 tys. ton w 2015 r. (o ok. 60 %).



## Zanieczyszczenie i ochrona powietrza

W 2015 r. odnotowano znaczny spadek emisji dwutlenku siarki o 51%, tlenku węgla o 25%, pyłów o 22%, amoniaku o 16% i tlenków azotu o 14% w porównaniu do 2000 r. W tym okresie zmniejszyła się również całkowita emisja dwutlenku węgla oraz niemetanowych lotnych związków organicznych – w obu przypadkach o 2%.

CAŁKOWITA EMISJA WYBRANYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W LATACH 2000-2015



<sup>a</sup> Emisja NMLZO ze źródeł antropogenicznych.

Źródło: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami.

**Największy udział w emisji dwutlenku siarki w Polsce** miały energetyka zawodowa (52%), inne źródła stacjonarne, tj.: kotłownie lokalne, paleniska domowe, warsztaty rzemieślnicze oraz rolnictwo (24%), a także technologie przemysłowe (18%). Główny udział w całkowitej emisji **tlenków azotu** miały źródła mobilne (40%). Ponadto znaczący udział miały procesy spalania: w sektorze produkcji i transformacji energii – 29%, poza przemysłem – 13% oraz w przemyśle – 9%. Na wielkość całkowitej emisji **pyłów** w zasadniczy sposób wpłynęła emisja pochodząca ze źródeł stacjonarnych, tj.: z kotłowni lokalnych, palenisk domowych, warsztatów rzemieślniczych oraz rolnictwa. W 2015 r. udział emisji z tych źródeł ukształtował się na poziomie 60% całkowitej emisji pyłów. W 2015 r. udział emisji z tych źródeł ukształtował się na poziomie 58% całkowitej emisji pyłów. Udział źródeł mobilnych wzrósł z 6% w 2000 r. do 7% w 2015 r., zaś udział elektroenergetyki zawodowej i przemysłowej w ogólnej emisji pyłów wyniósł w 2015 r. odpowiednio - 9% i 1%.

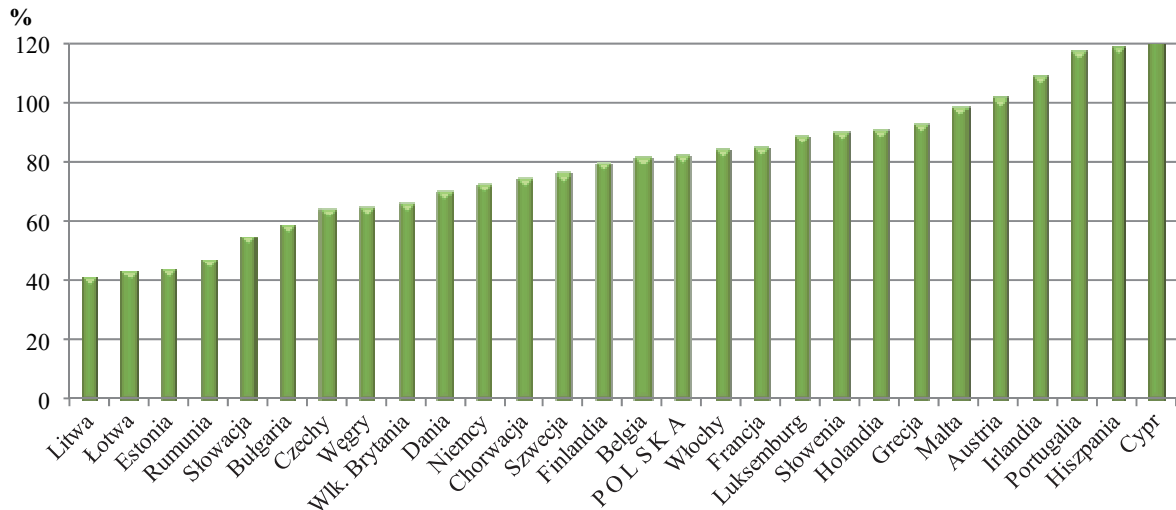
W latach 2000-2015 w zakresie **emisji gazów cieplarnianych** odnotowano spadek emisji dwutlenku węgla (o 2%). Zmniejszyła się również całkowita emisja metanu (o 5%) i podtlenku azotu (o 16%). W 2015 r. w całkowitej emisji **dwutlenku węgla** udział procesów spalania paliw wyniósł 90%, z czego 57% CO<sub>2</sub> wygenerował przemysł energetyczny, 16% transport, a 10% przemysł wytwórczy i budowlany. Na wielkość emisji **metanu** decydujący wpływ miał sektor energii (49%), w tym w głównej mierze (84%) emisja lotna z paliw (w szczególności z kopalń węgla kamiennego i instalacji przeróbki ropy naftowej). Ponadto ważne źródło emisji metanu stanowiło rolnictwo (30%), głównie procesy fermentacji jelitowej oraz składowanie odpadów stałych. Sektor rolnictwa miał także znaczący wpływ na wielkość emisji **podtlenku azotu** (74%), mniejszy udział miała emisja związana ze spalaniem paliw (12%) oraz procesami przemysłowymi (4%).

Od 2000 r. odnotowano prawie 7-krotny wzrost emisji fluorowęglowodorów **HFCs** i ponad 3-krotny wzrost emisji sześćofluorku siarki **SF<sub>6</sub>**, nastąpiła natomiast prawie 14-krotna redukcja perfluorowęglowodorów **PFCs**. Znaczące zwiększenie emisji HFCs jest spowodowane m.in. wzrastającą liczbą urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych, w których HFCs wykorzystywane są jako substytuty freonów.

Największy wzrost emisji gazów cieplarnianych w krajach UE pomiędzy rokiem bazowym<sup>1</sup> a 2015 r., nastąpił na Cyprze (44%) oraz w Hiszpanii (19%) i w Portugalii (18%). Największe spadki w tym okresie odnotowano na Litwie (58%), w Łotwie (56%) oraz w Estonii (55%). Polska w tym okresie odnotowała spadek emisji gazów cieplarnianych o 32%.

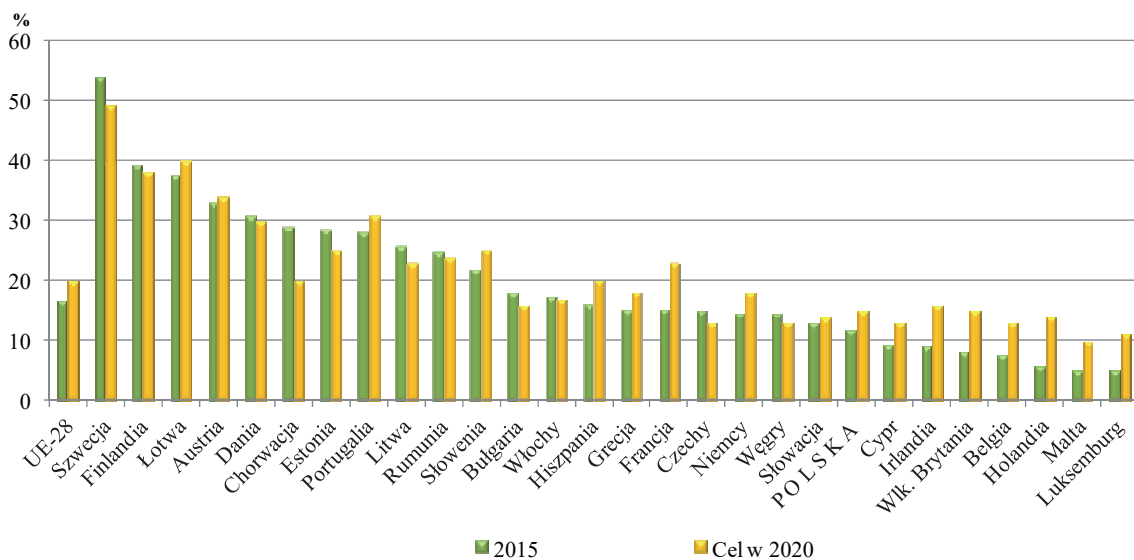
<sup>1</sup> Dla większości krajów przyjęto rok bazowy – 1990, w przypadku Polski i części krajów Europy Środkowowschodniej ustalono, że rokiem bazowym będzie rok 1988.



**EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH W 2015 R. W STOSUNKU DO ROKU BAZOWEGO PROTOKOŁU KIOTO (ROK BAZOWY 1990 = 100%)**


Źródło: dane Eurostatu.

Redukcja emisji gazów cieplarnianych w Polsce jako cel strategiczny wspierana jest przez wykorzystywanie **odnawialnych źródeł energii** oraz działania proefektywnościowe w energetyce. W latach 2006-2015 następował stały wzrost ilości energii pozyskanej ze źródeł odnawialnych (OZE), co przy utrzymującym się spadku pozyskania energii pierwotnej, daje ogółem systematyczny wzrost wskaźnika udziału OZE w pozyskaniu energii pierwotnej. Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto wykazuje trend rosnący. W 2015 r. Polska, z udziałem energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto na poziomie 11,8 %, znajdowała się na 21 pozycji wśród krajów UE.

**ENERGIA ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH W KOŃCOWYM ZUŻYCIU ENERGII BRUTTO**


Źródło: dane Eurostatu

**Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej**

Polska zaliczana jest do grupy państw europejskich o najwyższym wskaźniku **różnorodności biologicznej**, zarówno pod względem ilości gatunków, jak i walorów środowiskowych. Różnorodność ta kształtowana jest przez stosunkowo dużą powierzchnię lasów i obszarów wodno-błotnych, jak również ekstensywne użytkowanie obszarów rolniczych. Dążąc do zachowania posiadanych wartości przyrodniczych, Polska od wielu lat rozwija różnorodne formy ochrony prawnej obszarów i obiektów, a także poszczególnych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk.

Powierzchnia **obszarów prawnie chronionej przyrody**<sup>2</sup> w końcu 2016 r. wynosiła ponad 10,2 mln ha, co stanowiło 32,5% powierzchni kraju. Najwyższą pozycję spośród prawnie chronionych form ochrony przyrody zajmują **parki narodowe**. Polska przyjęła definicję parku narodowego określoną przez Światową Unię Ochrony Przyrody i Jej Zasobów (IUCN-WCU), dlatego wszystkie 23 polskie parki narodowe, jako odpowiadające wymogom IUCN, znalazły się na jej liście. Ponadto, UNESCO wpisało 9 parków narodowych (Babiogórski, Białowiecki, Bieszczadzki, Bory Tucholskie, Kampinoski, Karkonoski, Poleski, Słowiński, Tatrański) na listę rezerwatów biosfery, w tym 1 (Białowiecki) został uznany za obiekt dziedzictwa światowego. Ponadto 7 parków narodowych (Biebrzański, Słowiński, Narwiański, Poleski, część Karkonoskiego, Wigierski i Park Narodowy Ujście Warty) objętych zostało Konwencją o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (tzw. Konwencja Ramsarska). Łączna powierzchnia parków narodowych w Polsce w końcu 2016 r. wyniosła 315,1 tys. ha, co stanowi 1% powierzchni kraju.

Ponadto, w końcu 2016 r. wśród prawnie chronionych obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych było:

- 1493 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 168 tys. ha,
- 122 parki krajobrazowe łącznie zajmujące powierzchnię 2518 tys. ha,
- 385 obszarów chronionego krajobrazu o łącznej powierzchni 6998 tys. ha,
- 7715 pozostałych form ochrony przyrody (użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe), które łącznie zajmowały 168 tys. ha,
- ponad 36 tys. pomników przyrody.

W celu zachowania zagrożonych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy utworzona została  **europejska sieć ekologiczna Natura 2000**. Zadaniem sieci jest utrzymanie różnorodności biologicznej przez ochronę nie tylko najcenniejszych i najrzadszych elementów przyrody, ale także najbardziej typowych, wciąż jeszcze powszechnych układów przyrodniczych charakterystycznych dla regionów biogeograficznych (np. alpejskiego, atlantyckiego, kontynentalnego). Według ostatnich danych (ze stycznia 2016 r.) obszar objęty siecią Natura 2000 zajmuje 1148 tys. km<sup>2</sup> powierzchni UE, co stanowi 18% jej powierzchni, z tego 788 tys. km<sup>2</sup> to powierzchnia lądów, a 360 tys. km<sup>2</sup> to tereny mórz otaczających Europę.

W Polsce w ramach sieci Natura 2000 wyznaczono dotychczas 849 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO) oraz 145 specjalnych obszarów ochrony ptaków (OSO). W skład sieci wchodzi duża część obszarów prawnie chronionych, w tym wszystkie parki narodowe i część parków krajobrazowych. Sieć Natura 2000 zajmuje prawie 20% powierzchni lądowej kraju, co nieznacznie przewyższa średnią europejską. Również znaczna część polskiego Bałtyku (zarówno w morskich wodach wewnętrznych, morzu terytorialnym, jak i w wyłącznej strefie ekonomicznej) znajduje się w sieci.

W Polsce występują trzy duże **drapieżniki**: wilk, ryś i niedźwiedź brunatny. Wszystkie są **gatunkami chronionymi** przez polskie prawo (niedźwiedź od 1952 r., ryś od 1995 r., wilk od 1998 r.). Dane szacunkowe wskazują, że w stanie dzikim w 2016 r. żyły 262 niedźwiedzie, 434 rysy, a jedna z największych w Europie populacji wilka liczyła 2139 osobników. W Polsce znajduje się także największa na świecie populacja żubra. Wolno żyjące stada tego gatunku występują jedynie w Polsce, Rosji, na Białorusi, Ukrainie, Litwie i Słowacji. W 2016 r. liczebność żubra wyniosła 1712 osobników. Wilk, żubr, bóbr, ryś i niedźwiedź to gatunki chronione, których sposób bytowania może powodować szkody w uprawach, lesie, pasiekach, w gospodarstwach rolnych oraz w pogłowie zwierząt gospodarskich.

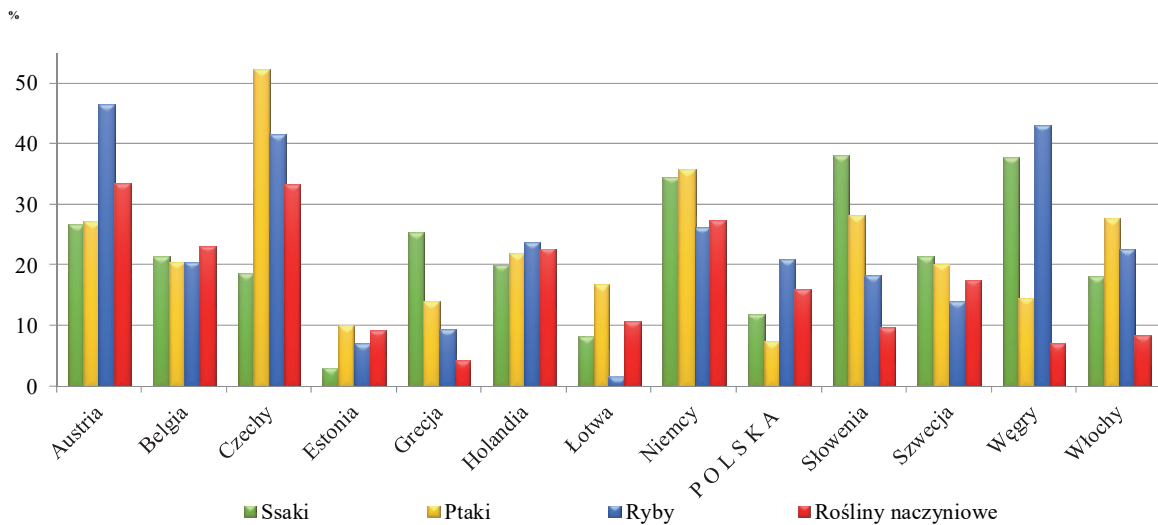
Ważnym elementem środowiska przyrodniczego, a zarazem jego dobrymi indykatorami są **ptaki**. W Polsce (wg stanu w czerwcu 2014 r.) stwierdzono występowanie 453 gatunków ptaków (w tym ok. 250 gatunków lęgowych). Do znaczących zasobów ptaków Polski w skali UE zalicza się wodniczkę (ok. 90% populacji UE na terenie Polski, 25% światowej populacji), która będąc globalnie zagrożonym gatunkiem (status wg IUCN – narażony) w Polsce jest gatunkiem zwycięskim. Według danych monitoringu ptaków, wskaźnik liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego w 2016 roku wzrósł z 0,86 do 0,87 względem roku poprzedniego, zaś wskaźnik liczebności pospolitych ptaków leśnych jest wyższy o 36 niż w roku 2000 (przyjętym jako rok bazowy).

Spośród wszystkich rodzimych gatunków występujących w Polsce, do **gatunków zagrożonych** wyginieciem zaliczono m.in. 1159 gatunków zwierząt, w tym: 1080 gatunków bezkręgowców oraz 79 gatunków kręgowców (13 gatunków ssaków, 34 gatunki ptaków, 3 gatunki gadów i 29 gatunków ryb) oraz 488 gatunków roślin naczyniowych.

Według dostępnych danych OECD najwięcej zagrożonych gatunków ssaków w Europie występuje na Węgrzech i Słowenii (38%), w Szwajcarii (36%) oraz w Niemczech (34%). Największy udział zagrożonych gatunków ptaków w ilości gatunków mających siedliska w danym kraju występuje w Czechach (52%) i na Islandii (44%). Do krajów o najwyższym udziale zagrożonych gatunków ryb słodkowodnych należą Hiszpania (65%), Słowenia (47%), Austria (46%) i Węgry (43%).

<sup>2</sup> Łącznie z tą częścią obszarów Natura 2000, która mieści się w granicach obszarów prawnie chronionych.

**ZAGROŻONE GATUNKI SSAKÓW, PTAKÓW, RYB I ROŚLIN NACZYNIOWYCH W STOSUNKU DO LICZBY GATUNKÓW ZIDENTYFIKOWANYCH W WYBRANYCH KRAJACH EUROPEJSKICH (DANE ZA OSTATNI DOSTĘPNY ROK)**



Źródło: dane OECD.

Warunki do zachowania potencjału biologicznego dużej liczby gatunków i ich zasobów genetycznych oraz ekosystemów zapewnia w Polsce stosunkowo duża powierzchnia lasów, która zwiększa się stopniowo w ciągu ostatnich lat. **W końcu 2016 r. lasy zajmowały ok. 9,2 mln ha**, w tym lasy publiczne stanowiły 81%. Najbardziej powszechnym gatunkiem jest sosna, która zajmuje ok. 58 % powierzchni lasów. W rozkładzie typów siedliskowych lasów przeważają lasy nizinne, a wśród nich bory mieszane, stanowiące 28% powierzchni wszystkich lasów. W wiekowej strukturze lasów dominują drzewostany III (41-60 lat), IV (61-80 lat) klasy wieku i starsze.

**Poziom zdrowotności lasów**, oceniany na podstawie defoliacji koron drzew w 2016 r. uległ pogorszeniu w stosunku do roku poprzedniego. Udział drzew uszkodzonych (defoliacja powyżej 25%, klasy defoliacji 2–3) zwiększył się o 2,8 p.p. i wyniósł 19,2 %. Najwyższym uszkodzeniem (defoliacja powyżej 25%) charakteryzował się dąb (33%) oraz brzoza (30%). Poziom zdrowotności lasów w Polsce na tle Europy sytuuje nas w grupie państw o średnim stopniu uszkodzenia drzewostanów. Najwyższy udział drzew silnie uszkodzonych w 2015 r. (powyżej 34% w klasach defoliacji 2-4) wystąpił w Czechach (52%), Francji (43%), Słowenii (38%) oraz na Słowacji (35%). Natomiast najniższy udział drzew uszkodzonych (poniżej 10% w klasach defoliacji 2-4) wykazały drzewostany Łotwy (4%), Ukrainy (7%), Estonii (7%) oraz Danii (9%).

Prawie 3,9 mln ha lasów (ok. 42% ich powierzchni) zostało uznanych za **lasy ochronne**. Obszary te są położone głównie wokół dużych miast i ośrodków przemysłowych, na terenach uzdrowiskowych, wzdłuż rzek i wybrzeża morskiego, a także na terenach wydmowych oraz terenach przeznaczonych na cele obronności i bezpieczeństwa państwa. Dla kształtowania świadomości ekologicznej oraz właściwego stosunku do lasu i leśnictwa, a także doskonalenia gospodarki leśnej z uwzględnieniem zrównoważonego i wielofunkcyjnego leśnictwa powstały **Leśne Kompleksy Promocyjne (LKP)**. W końcu 2016 r. było ich 25. Łącznie zajmowały powierzchnię prawie 1,3 mln ha lasów, z czego 98% leżało na terenie Lasów Państwowych. Powierzchnia LKP stanowiła ok. 16% powierzchni Lasów Państwowych. LKP można uznać również za szczególne obszary o znaczeniu naukowym i edukacyjnym.

Ochronie środowiska przyrodniczego i jego składników, w tym różnorodności biologicznej (oprócz form ochrony przyrody) służą **tereny zieleni**. Mają one pozytywny wpływ na warunki ekologiczne i pełnią funkcję estetyczną. Ich celem jest ponadto kształtowanie zdrowego otoczenia oraz poprawa warunków bytowych ludności. W 2016 r. łączna powierzchnia ogólnodostępnych parków i zieleńców oraz terenów zieleni osiedlowej miejskiej i wiejskiej wyniosła 60 tys. ha. Średnio na jednego mieszkańca przypadało ogółem ok. 16 m<sup>2</sup> powierzchni ogólnodostępnych terenów zieleni.

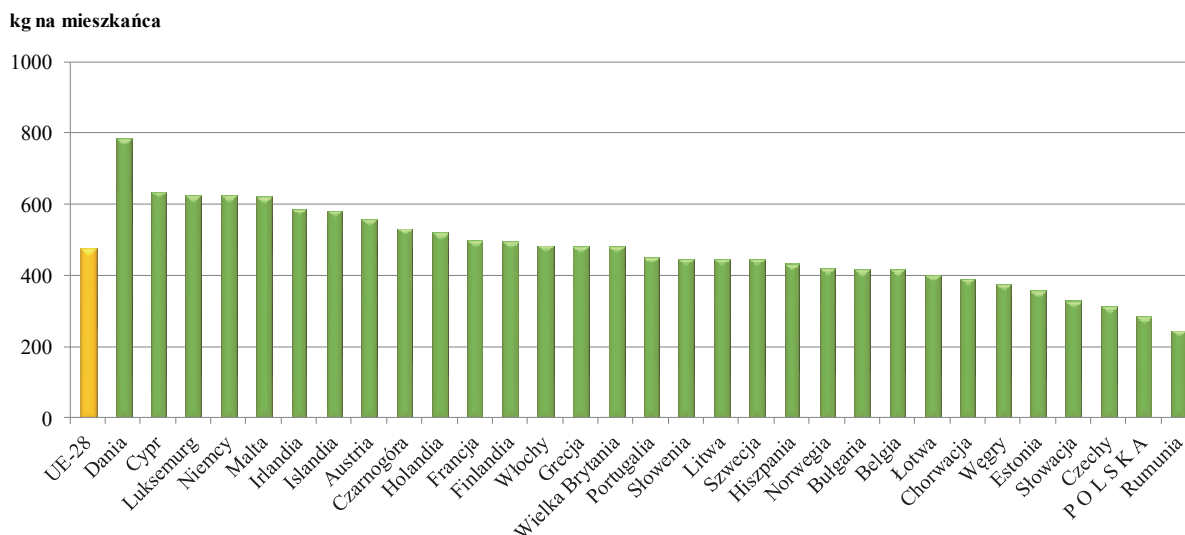
Funkcje ogólnodostępnych terenów zieleni pełnią również **lasy gminne (komunalne)**. Na koniec 2016 r. ich powierzchnia wyniosła 84 tys. ha, z czego 63% znajdowało się na obszarach wiejskich. Ponadto w 2016 r. w Polsce znajdowało się ok. 5 tys. ogrodów działkowych o łącznej powierzchni 41 tys. ha oraz ok. 10 tys. parków i ogrodów historycznych, o wpisanej do rejestru zabytków powierzchni ponad 35 tys. ha. Szczególną rolę w ochronie przyrody odgrywają **ogrody botaniczne i zoologiczne**, gdyż stanowią one nie tylko tereny zieleni służące utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej, ale przede wszystkim mają na celu ochronę roślin, zwierząt i grzybów poza miejscem ich naturalnego występowania. W 2016 r. istniało 41 ogrodów botanicznych o powierzchni 2 tys. ha (tj. ok. 2,7 razy większej w stosunku do 2005 r.) oraz 25 ogrody zoologiczne o powierzchni 0,6 tys. ha (wzrost o ok. 0,1 tys. ha w stosunku do 2005 r.).

## Odpady

W Polsce w 2016 roku wytworzono 140 mln ton odpadów, z czego 8% stanowiły odpady komunalne (12 mln ton). Ilość wytworzonych w Polsce odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) od 2000 r. kształtowała się w granicach 110-130 mln ton. Wytworzenie 128 mln ton odpadów innych niż komunalne w roku 2016 oznacza spadek o 2% w stosunku do roku poprzedniego. Głównym źródłem odpadów w 2016 r. były, podobnie jak w latach poprzednich: górnictwo i wydobywanie (ok. 52% ilości wytworzonych odpadów ogółem), przetwórstwo przemysłowe (21%) oraz wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną (16%). W ostatnim dziesięcioleciu największy udział w ilości odpadów wytworzonych stanowiły odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud i innych kopaliny (56% w 2016 r.) oraz odpady z procesów termicznych (22%). Z ogólnej ilości odpadów wytworzonych w 2016 r., 49% odpadów zostało poddanych odzyskowi, 42% poddano unieszkodliwieniu poprzez składowanie, a 4% unieszkodliwiono w inny sposób.

W 2016 r. odnotowano wzrost ilości wytworzonych odpadów komunalnych o 7% w stosunku do roku ubiegłego. Oznacza to zwiększenie ilości wytworzonych odpadów komunalnych na jednego mieszkańca Polski z 282 kg w 2015 r. do 303 kg w 2016 r. Jest to jeden z najniższych wskaźników wśród krajów europejskich. Średnia ilość odpadów komunalnych na jednego mieszkańca UE w 2015 r. wyniosła 474 kg. Najwięcej odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca wytworzyły: Dania 789 kg, Cypr 638 kg, Luksemburg i Niemcy (po 625 kg). Z ogólnej ilości wytworzonych odpadów komunalnych w UE, 29% poddano recyklingowi, 27% unieszkodliwiono termicznie, 26% unieszkodliwiono poprzez składowanie, 16% poddano kompostowaniu.

### ODPADY KOMUNALNE WYTWORZONE W KRAJACH UE W 2015<sup>a</sup> ROKU



<sup>a</sup> Dla Portugalii podano dane za 2014 rok, a dla Irlandii za 2012 rok.

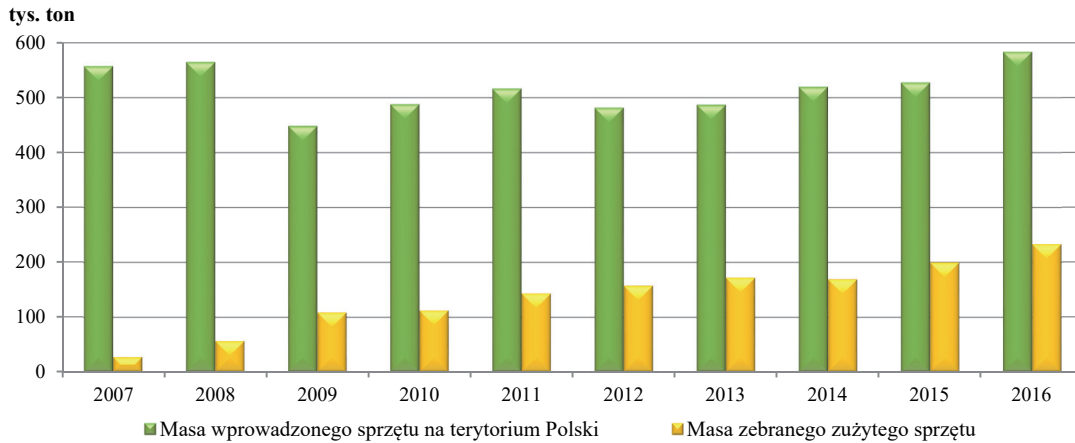
Źródło: dane Eurostatu.

Podstawowym sposobem postępowania z odpadami komunalnymi w Polsce było deponowanie ich na składowiskach – w 2016 r. przeznaczono do składowania 37% ich ogólnej ilości (tj. 4,3 mln ton). Recyklingowi poddano 28% (3,2 mln ton), unieszkodliwieniu termicznemu w spalarniach 19% (2,3 mln ton), biologicznemu przetwarzaniu 16% (1,9 mln ton) odpadów komunalnych.

W 2016 r. **wprowadzono** na terytorium Polski **łącznie 583 tys. ton sprzętu elektrycznego i elektronicznego**. Największą masę sprzętu stanowiły wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (50% ogólnej masy), sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (10%) oraz sprzęt konsumencki i panele fotowoltaiczne (7%).

W 2016 r. łącznie zebrano w Polsce 233 mln ton zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w tym z gospodarstw domowych 224 mln ton. Najwięcej zużytego sprzętu zebrano w grupie obejmującej wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego (50% masy zebranego sprzętu ogółem), sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny (14%) oraz sprzęt konsumencki i panele fotowoltaiczne (9%). W 2016 r. osiągnięto poziom zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w wysokości ok. 40%, w tym poziom zbierania sprzętu z gospodarstw domowych wynosił 38%. W przeliczeniu na 1 mieszkańca zebrano ponad 6 kg zużytego sprzętu, tym samym Polska osiągnęła wymagany przez Komisję Europejską poziom zbiórki sprzętu (4 kg na mieszkańca).

### SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY W LATACH 2007-2016



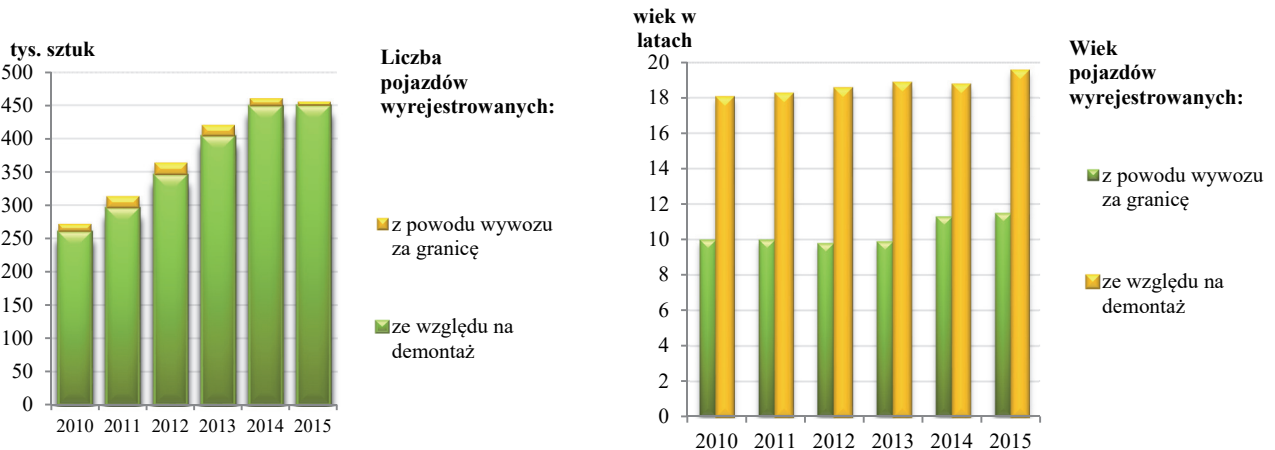
Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

W 2016 r. **wprowadzono do obrotu na terytorium Polski baterie i akumulatory o łącznej masie 131 tys. ton**, w tym przenośnych baterii i akumulatorów ok. 13 tys. ton (10%), baterii i akumulatorów samochodowych ok. 95 tys. ton (72%) oraz baterii i akumulatorów przemysłowych ok. 24 tys. ton (18%).

Podobnie jak w roku ubiegłym, w 2016 r. nie udało się osiągnąć określonego dla Polski poziomu **zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych**. Uzyskany poziom wyniósł 39% wobec wymaganego 45%. W 2015 r. poziomy uzyskany i wymagany wyniosły odpowiednio 38% oraz 40%. W latach 2010-2013 Polska spełniła wymogi w tym zakresie: w 2010 r. osiągnięto wymagany poziom wynoszący 18%, znacznie przekroczono w 2011 r. (34% wobec wymaganego progu 22%) oraz w 2012 r. (34% przy wymaganym poziomie 25%), w roku 2013 osiągnięto 30,06% wobec obowiązującego 30%.

**Liczba pojazdów wyrejestrowanych** w Polsce od kilku lat rosła – z ok. 270 tys. sztuk w 2010 r. do ponad 490 tys., sztuk w 2014 r., natomiast w roku 2015 nieznacznie spadła do 469 tys. sztuk z czego 449 tys. pojazdów wyrejestrowano ze względu na demontaż, a 6 tys. pojazdów ze względu na wywóz za granicę. W 2015 r. sprowadzono do Polski ponad 797 tys. używanych samochodów z krajów UE oraz 9 tys. spoza krajów UE.

### LICZBA I WIEK POJAZDÓW WYREJESTROWANYCH W LATACH 2010-2015



Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

W 2015 r. poziomy odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji wyniosły odpowiednio: 97% dla procesów odzysku oraz 95% dla procesów recyklingu. Wartości te są wyższe niż w roku 2014, w którym wynosiły odpowiednio 88% i 86%.

W 2016 r. GIOŚ wydał 150 zezwoleń na **przywóz odpadów do Polski** z krajów UE na łączną masę 655 tys. ton oraz 22 zezwolenia na przywóz odpadów spoza UE na łączną masę 66 tys. ton. Najwięcej zezwoleń dotyczyło importu odpadów z terytorium Niemiec (36) i Włoch (26). Z Niemiec pochodziło 37% ogólnej ilości odpadów przywiezionych na teren Polski, a z Włoch 10%. Największy import objął w 2016 r. *odpady z procesów termicznych oraz odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych* i wynosił odpowiednio 26% i 51% ogólnej ilości odpadów przywiezionych do Polski.

W 2016 r. GIOŚ wydał 50 zezwoleń na **wywóz odpadów z Polski** na łączną masę 133 tys. ton odpadów. Głównym krajem docelowym, podobnie jak w latach poprzednich, były Niemcy (21 zezwoleń). Także największe wnioskowane ilości odpadów wywożonych z Polski w 2016 r. trafiły do Niemiec (69%).

Przez terytorium Polski w 2016 r. przewieziono 143 tys. ton odpadów. GIOŚ wydał 15 zezwoleń na **tranzyt odpadów** przez teren Rzeczypospolitej Polskiej, tj. o 4 zezwolenia mniej niż w ubiegłym roku.

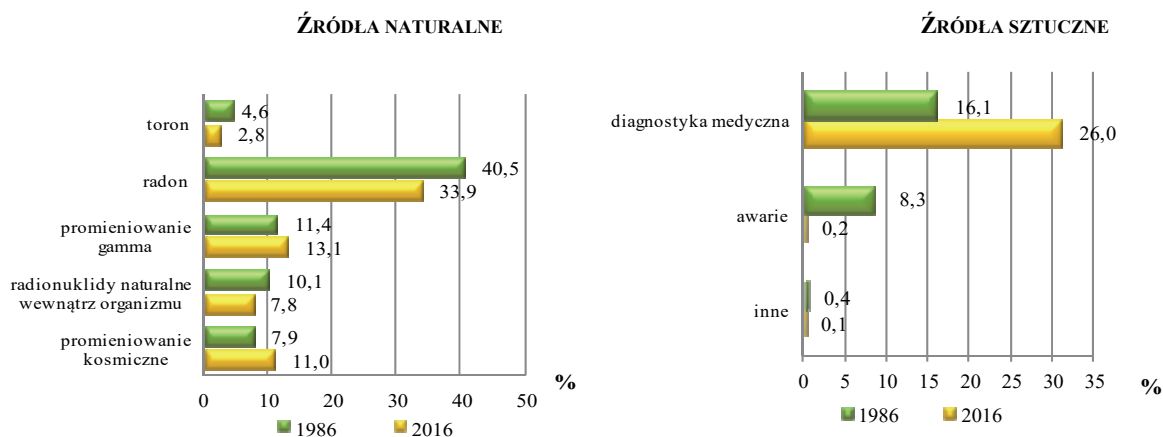
## Promieniowanie

Średnia roczna dawka skuteczna (efektywna) promieniowania jonizującego otrzymywana przez mieszkańców Polski w 2016 r. wyniosła 3,55 mSV/na mieszkańca. Jej wartość nieznacznie wzrosła w porównaniu z rokiem 2015, natomiast odnotowano spadek o 4% w stosunku do 1986 r., czyli okresu jednego roku od awarii elektrowni jądrowej w Czarnobylu.

Mieszkańcy Polski narażeni są w największym stopniu na promieniowanie pochodzące ze źródeł naturalnych. W 2016 r. narażenie ludności na ten rodzaj promieniowania wyniosło 68,6%, co oznacza spadek (o 5 p.p.) w porównaniu do roku poprzedniego oraz spadek o 5,9 p.p. w stosunku do 1986 r.

W 2016 r. promieniotwórczość sztuczna aerozoli w przyziemnej warstwie atmosfery wykazała obecność śladowych ilości radionuklidu Cs-137. Jego stężenia w poszczególnych stacjach wczesnego wykrywania zawierały się w granicach od poniżej 0,08 do 93,57  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$  (średnio 1,07  $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ). Wartości te są porównywalne do pomiarów z lat poprzednich, z wyjątkiem roku 2011, w którym odnotowano wpływ awarii w elektrowni jądrowej Fukushima. W 2016 r. przeprowadzono pomiary zawartości cezu 137 i strontu 90 w wodach otwartych. Wyniki pomiarów wskazują, że stężenia te utrzymują się na poziomach z roku poprzedniego i są porównywalne ze stężeniami obserwowanymi w innych krajach europejskich. Stężenie naturalnych radionuklidów w środowisku utrzymuje się na podobnym poziomie w ciągu ostatnich kilkunastu lat, natomiast stężenie izotopów sztucznych (głównie Cs-137), których źródłem była przede wszystkim awaria w elektrowni jądrowej w Czarnobylu i w elektrowni jądrowej Fukushima oraz wcześniejsze próby z bronią jądrową, sukcesywnie maleje, zgodnie z naturalnym procesem rozpadu promieniotwórczego.

UDZIAŁ ŹRÓDEŁ PROMIENIOWANIA JONIZUJĄCEGO W ŚREDNIOROCZNEJ DAWCE SKUTECZNEJ OTRZYMANEJ PRZEZ STATYSTYCZNEGO MIESZKAŃCA POLSKI W 1986 I 2016 R.



Źródło: dane Państwowej Agencji Atomistyki.

## Hałas

Hałas definiowany jest jako dźwięk niepożądany lub szkodliwy dla zdrowia ludzkiego, powodowany przez środki transportu: ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy oraz pochodzący z obszarów działalności przemysłowej. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska, tj. zespołu zjawisk akustycznych na danym obszarze, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub na tym poziomie oraz na zmniejszeniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, jeśli nie jest on dotrzymany.

Trendy hałasu środowiskowego w Polsce wskazują z jednej strony na wzrost zagrożenia hałasem komunikacyjnym, z drugiej – na ograniczenie wzrostu i wystąpienie tendencji malejących w zakresie hałasu przemysłowego.

Przeprowadzone w latach 2012-2016 pomiary monitoringowe **hałasu przemysłowego** objęły kontrolą 3902 obiekty emitujące hałas, z czego 33% przebadanych zakładów przekroczyło dopuszczalne wartości. Do najbardziej uciążliwych branż w porze dziennej zalicza się: przemysł rozrywkowy, tartacznictwo, obróbkę drewna oraz lotnictwo; w porze nocnej: górnictwo, produkcję alkoholu, suszarnie, obróbkę plastyczną oraz przemysł rozrywkowy.



Tendencje wzrostowe **hałasu komunikacyjnego** odnoszą się przede wszystkim do hałasu drogowego i hałasu lotniczego. Wzrost zagrożenia hałasem drogowym w ostatnich latach związany jest głównie z powstającymi nowymi drogami, mostami, obwodnicami i autostradami oraz szybkim wzrostem liczby pojazdów w Polsce.

**Hałas drogowy** stanowi zagrożenie przede wszystkim na terenach zurbanizowanych i jest odczuwany przez coraz większą liczbę mieszkańców, zwłaszcza w środowisku miejskim. Spośród 737 km dróg skontrolowanych w latach 2012-2016, zaledwie dla 25,2 km dróg emisja hałasu drogowego mieści się w przedziale do 60 dB (tj. emisji niepowodującej przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w porze dziennej na terenach mieszkalnych przyległych do dróg). Na 97% skontrolowanych dróg poziom hałasu został przekroczony.

W przypadku hałasu lotniczego obserwuje się trendy wzrostu poziomu hałasu wskutek rozwoju ruchu lotniczego. Hałas ten charakteryzuje się oddziaływaniem na duże powierzchnie terenu oraz wysokimi poziomami emisji, a także brakiem efektywnych zabezpieczeń środowiska.

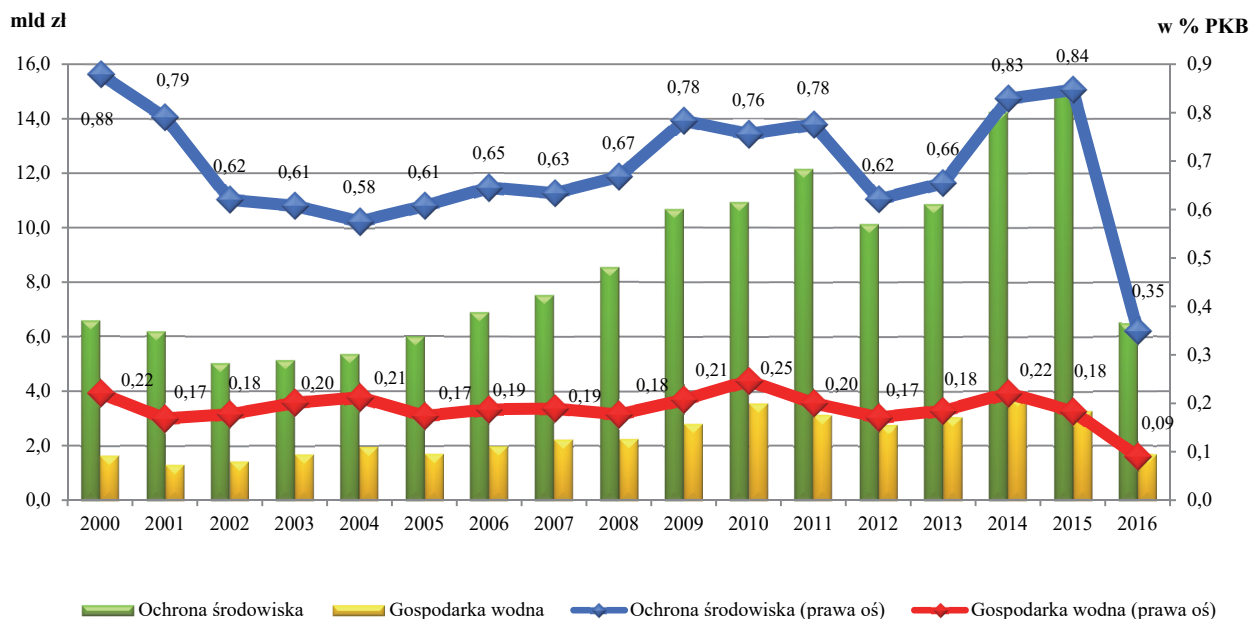
### Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska

Wielkość nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska w 2016 r. wyniosła ok. 6,5 mld zł (przy 15,2 mld zł w 2015 r.), a nakłady na środki trwałe na gospodarkę wodną osiągnęły poziom ok. 1,7 mld zł (3,3 mld zł w 2015 r.).

W roku 2016 nakłady na ochronę środowiska i gospodarkę wodną stanowiły odpowiednio 0,35% i 0,09% PKB (odpowiednio 0,84% i 0,18% w 2015 r.). Udział nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w nakładach inwestycyjnych w gospodarce narodowej kształtował się na poziomie 2,7% dla ochrony środowiska (w 2015 r. 5,6%) i 0,7% w przypadku gospodarki wodnej (w 2015 r. 1,2%).

Znaczący spadek inwestycji w 2016 r. w stosunku do 2015 r. wynika z zakończenia w 2015 r. wielu dużych, kosztownych inwestycji, finansowanych z kończącej się unijnej perspektywy na lata 2007-2013. W 2016 r. środki z nowej perspektywy finansowej na lata 2014-2020 nie zostały jeszcze w pełni zainwestowane.

NAKLADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ  
W LATACH 2000-2016

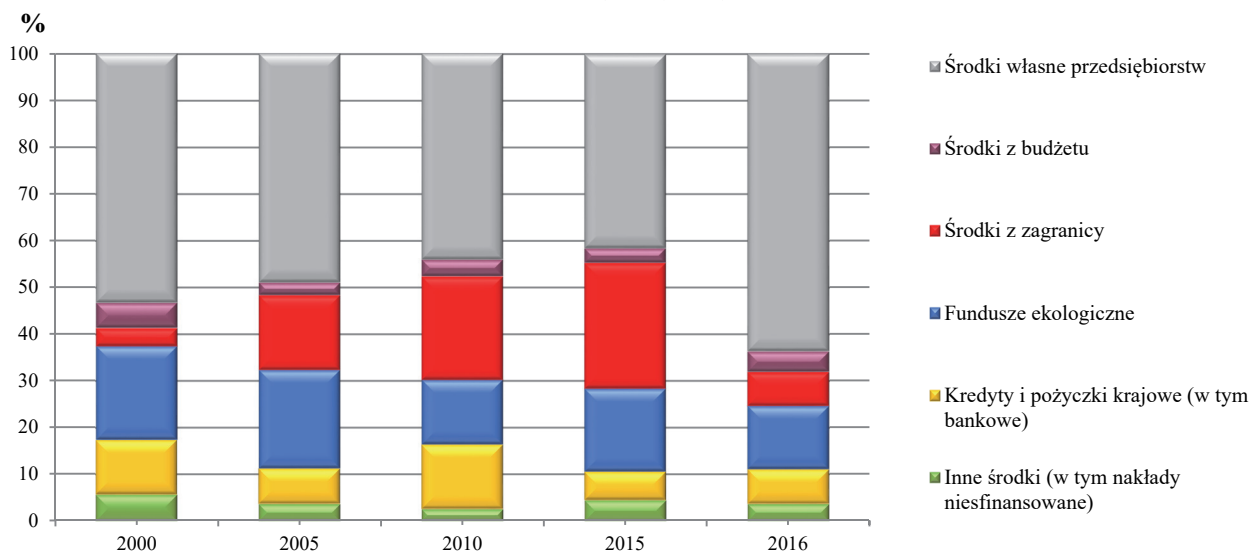


Największe **nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska** w 2016 r. poniesiono na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu (39%) oraz gospodarkę ściekową i ochronę wód (35%). Na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu przeznaczono 2,5 mld zł, z tego największą część nakładów stanowiły wydatki na urządzenia do redukcji zanieczyszczeń (52%), nowe techniki i technologie spalania paliw wraz z modernizacją kotłowni i ciepłowni (26%) oraz na niekonwencjonalne źródła energii (6%). Nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód wyniosły 2,3 mld zł, z czego 77% przeznaczono na budowę sieci kanalizacyjnej, a 20% na oczyszczanie ścieków. Nakłady na gospodarkę odpadami wyniosły 14% ogółu nakładów na ochronę środowiska, na zmniejszenie hałasu i wibracji przekazano 3%, na ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu 2%, na pozostałą działalność łącznie ok. 8%, w tym na ochronę gleb oraz wód podziemnych i powierzchniowych ok. 1%.



W strukturze finansowania nakładów na środki trwałe na ochronę środowiska w 2016 r. środki własne przedsiębiorstw stanowiły 64%, fundusze ekologiczne, pożyczki i kredyty 21%, środki z zagranicy 7%, z budżetu i z innych źródeł pochodziło po ok. 4%.

**STRUKTURA NAKŁADÓW NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015-2016**

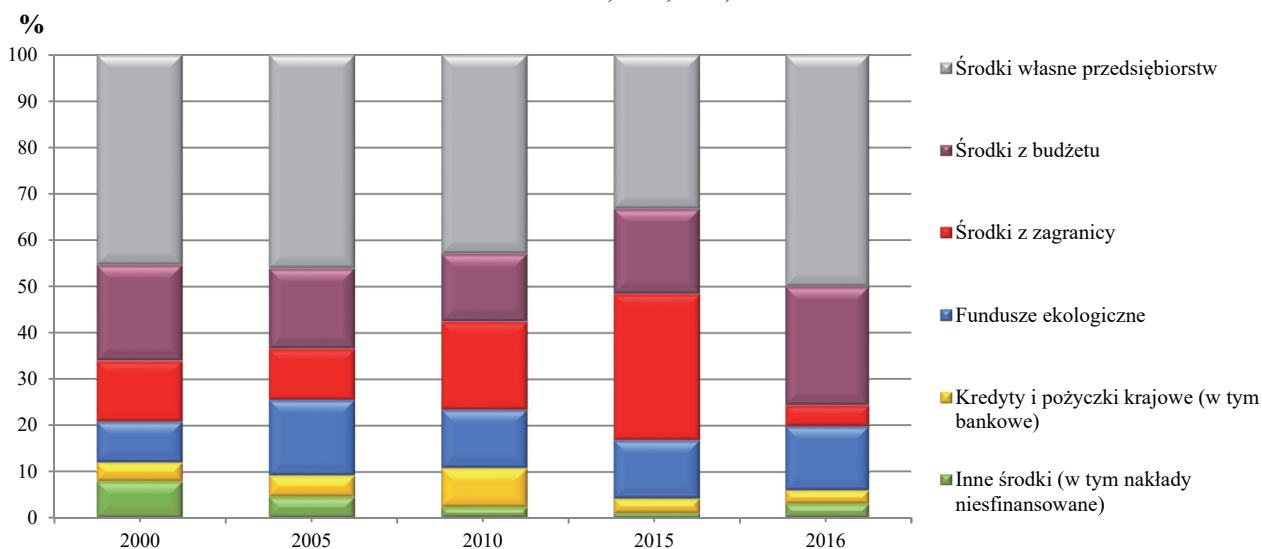


Od kilku lat struktura grup inwestorów w ochronę środowiska nie zmienia się. Głównym inwestorem są przedsiębiorstwa (których udział w nakładach w 2016 r. wyniósł ok. 72%), kolejnym gminy (z udziałem ok. 20%), następnie jednostki budżetowe (8%).

Wielkość **nakładów na środki trwałe służące gospodarce wodnej** wyniosła w 2016 r. ok 1,7 mld zł. Podobnie jak w latach poprzednich, główny strumień nakładów służących gospodarce wodnej skierowany był na budowę infrastruktury zapewniającej wodę pitną. Na inwestycje w ujęcia i doprowadzanie wody, stanowiące ok. 48% wszystkich nakładów w gospodarce wodnej, przeznaczono 811 mln zł. Nakłady inwestycyjne na stacje uzdatniania wody wyniosły 197 mln zł, na zbiorniki i stopnie wodne 418 mln zł, na regulację i zabudowę rzek i potoków górskich wydatkowano 47 mln zł, natomiast nakłady na obwałowania przeciwpowodziowe i stacje pomp wyniosły 218 mln zł.

W strukturze finansowania nakładów na gospodarkę wodną w 2016 r. środki własne inwestorów stanowiły 50%, z budżetu pochodziło 26%, fundusze ekologiczne, pożyczki i kredyty stanowiły 17%, środki z zagranicy 5%, inne środki 3%.

**STRUKTURA NAKŁADÓW NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE GOSPODARCE WODNEJ WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015-2016**



Grupą inwestorów o największym udziale nakładów w obszarze gospodarki wodnej były jednostki budżetowe – 42%, udział pozostałych grup, tj. przedsiębiorstw i gmin stanowił odpowiednio 41% i 18%. Jednostki budżetowe inwestowały głównie w infrastrukturę przeciwpowodziową, zbiorniki i stopnie wodne, regulację, zabudowę rzek i potoków górskich.

W 2016 r. w wyniku realizacji **inwestycji ochrony środowiska**, oddano do eksploatacji 17 oczyszczalni ścieków przemysłowych i komunalnych o łącznej przepustowości 71 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Przekazano do eksploatacji 2,6 tys. km sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki oraz ok. 0,5 tys. km sieci kanalizacyjnej odprowadzającej wody opadowe. W zakresie ochrony powietrza oddano do użytku urządzenia do redukcji zanieczyszczeń pyłowych o zdolności 48 tys. ton/rok oraz do neutralizacji zanieczyszczeń gazowych o zdolności 123 tys. ton/rok.

W wyniku przekazania do użytku **inwestycji w gospodarce wodnej** w 2016 r. oddano do użytku urządzenia zaopatrzenia w wodę (tj. ujęcia wody i uzdatniania wody) o łącznej wydajności ok. 121 tys. m<sup>3</sup>/d. Ujęcia wody stanowiły 69%. Wydajność nowo oddanych ujęć wodnych wyniosła ok. 83 tys. m<sup>3</sup>/dobę, zaś wydajność stacji uzdatniania wody wyniosła 37 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Wybudowano 3 zbiorniki wodne o łącznej pojemności całkowitej ok. 0,9 mln m<sup>3</sup>. Wyregulowano 89 km rzek i potoków górskich oraz wybudowano lub zmodernizowano ok. 27 km obwałowań przeciwpowodziowych.

W finansowaniu działalności inwestycyjnej na rzecz ochrony środowiska w Polsce dużą rolę pełnią **celowe fundusze ekologiczne**. Najważniejsze z nich to Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz fundusze wojewódzkie. Udział ww. funduszy w nakładach na środki trwałe służące ochronie środowiska zmniejszył się z 18% w 2015 r. do 14% w 2016 r., natomiast w gospodarce wodnej pozostał na tym samym poziomie ok. 13%. Środki, którymi dysponują fundusze pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska, kar za naruszenie wymagań w zakresie ochrony środowiska, opłat oraz kar za usuwanie drzew i krzewów. Przychody finansowe, które stanowią dla funduszy drugie co do wielkości źródło środków przeznaczanych na finansowanie ochrony środowiska, składają się głównie z odsetek od oprocentowania udzielonych pożyczek oraz odsetek z lokowania wolnych środków pieniężnych.

## Podsumowanie

W ostatniej dekadzie Polska dokonała dużego postępu w ochronie środowiska, ograniczając zależność wzrostu gospodarczego od presji na środowisko. Dalsze ograniczanie wykorzystania zasobów oraz redukcja emisji substancji i energii do środowiska nadal stanowi wyzwanie w procesie wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju w gospodarce oraz wzmocnieniu trendów proefektywnościowych.

Członkostwo Polski w UE stawia liczne zobowiązania dotyczące standardów w ochronie środowiska. Niektóre z tych wymogów Polska wypełnia z nadwyżką, np. w odniesieniu do emisji gazów cieplarnianych. W 2015 r. uzyskano 32% redukcję emisji gazów cieplarnianych wyrażoną w ekwiwalencie dwutlenku węgla w stosunku do poziomu roku bazowego, w tym emisja dwutlenku węgla zmniejszyła się o ok. 34%, metanu o 33%, a podtlenku azotu o 35%. Osiągnięta przez Polskę redukcja emisji gazów cieplarnianych przekracza poziom wymagany Protokołem z Kioto.

Wysoki priorytet w obszarze ochrony środowiska został nadany przywracaniu czystości wód. Dostosowany do wymogów dyrektyw UE (głównie Ramowej Dyrektywy Wodnej) Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych przewiduje, że do roku 2021 zostanie wybudowanych 116 oczyszczalni ścieków oraz 14661 km sieci kanalizacyjnej, jednocześnie przewidywana jest modernizacja 1010 oczyszczalni oraz 3506 km sieci. W latach 2000-2016 przybyło 836 oczyszczalni ścieków komunalnych, a liczba oczyszczalni o podwyższonej redukcji związków azotu i fosforu wzrosła o 405. Widoczny jest spadek ładunków azotu i fosforu odprowadzanych rzekami do Morza Bałtyckiego, pomimo to eutrofizacją nadal dotkniętych jest większość cieków wodnych oraz jezior na terenie kraju.

Przetwarzanie zasobów wywołuje również inne negatywne oddziaływania na środowisko i ludzi, nie tylko w postaci emisji do powietrza i wód, ale również wytwarzania odpadów. W latach 2000-2016 ilość wytworzonych odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) kształtowała się w granicach 110 – 130 mln ton. Analizując dynamikę zmian ilości wytwarzanych odpadów na tle zmian PKB, obserwuje się pozytywny trend – wzrostowi PKB towarzyszy stabilizacja poziomu ilości wytwarzanych odpadów. Wytwarzanie odpadów komunalnych związane jest ze skalą i wzorcami konsumpcji indywidualnej. Wbrew oczekiwaniom, wzrostowi konsumpcji w ostatnich latach nie towarzyszył wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Wskaźnik odpadów komunalnych na jednego mieszkańca w Polsce jest jednym z najniższych w Unii Europejskiej.

Zagrożenie ze strony hałasu komunikacyjnego wykazuje tendencję rosnącą. Wzrost liczby pojazdów powoduje pogorszenie klimatu akustycznego obszarów miejskich i negatywnie oddziałuje na jakość życia ludzi. Trendy pozytywne dotyczą oceny stanu zagrożenia ze strony hałasu przemysłowego.

Polska cechuje się dużą różnorodnością biologiczną. Powierzchnia obszarów cennych przyrodniczo objętych ochroną powiększa się. Znaczny udział w powierzchni kraju obszarów Natura 2000, utworzonych dla ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych, świadczy o wysokich walorach obszarów cennych przyrodniczo i o unikatowym potencjale środowiskowym tych terenów. Umiarkowane zużycie nawozów sprzyja utrzymaniu różnorodności biologicznej i krajobrazowej obszarów wiejskich.

W 2016 r. pomimo spadku nakładów poniesionych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną, ich struktura nie uległa zmianie. Od lat największy strumień nakładów na ochronę środowiska kierowany jest na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu oraz gospodarkę ściekową i ochronę wód (łącznie ponad 70% wszystkich nakładów).

W nakładach na gospodarkę wodną najwięcej środków (30-50%) kieruje się na inwestycje dotyczące ujęcia i doprowadzenia wody.

### **Summary**

*In the last decade Poland has made huge progress in environmental protection, reducing the dependence of economic growth on a number of environmental pressure factors. However, further limitations on resource exploitation, and on the amounts of substances and energy emitted into the environment, still pose a challenge to implementing the principles of sustainable economic development and to strengthening efficiency-oriented trends.*

*Poland's membership of the EU entails a wide array of environmental-protection requirements. Some have been satisfied by Poland to a greater extent than required, e.g. as regards greenhouse gases emissions. In 2014 Poland achieved a reduction of 34% in the emission of greenhouse gases, expressed as a carbon dioxide equivalent, in relation to the base year, in particular, the emission of carbon dioxide dropped by 35%, methane by 46%, and nitrous oxide by 32 %. The reduction in greenhouse gas emissions achieved by Poland has therefore considerably exceeded the level required under the Kyoto Protocol.*

*A high priority in the area of environmental protection was assigned to restoring water purity. Adjusted to the requirements of EU directives (in particular the Water Framework Directive), the National Programme of Municipal Waste Water Treatment predicts that 116 treatment plants and 14661 km of sewerage network will be established by 2021, while modernization the 1010 treatment plants and the 3506 km network. In the period 2000-2016, 836 municipal wastewater treatment plants were established, 405 of which are wastewater treatment plants with increased nitrogen and phosphorus removal. Although there has been a noticeable decline in the amounts of nitrogen and phosphorus discharged through rivers to the Baltic Sea, the eutrophication process still involves most watercourses and lakes throughout the country.*

*Resource processing has also several negative impacts on the environment and the people, not only through air and water emissions, but also through waste production. In the years 2000 - 2016 the amount of waste generated (excluding municipal waste) was between 110 and 130 mln tonnes. When analysing the dynamics of change in the amounts of waste produced, in relation to GDP changes, it could be observed a positive trend, i.e. GDP growth is being accompanied by a stabilisation in the level of waste production. The amount of municipal waste produce is related to the individual consumption scale and patterns. Contrary to expectations, with the increase in consumption in recent years there has not been a increase in the amount of collected municipal waste. The index of municipal waste generated per capita in Poland is among the lowest in the EU.*

*The threat of traffic noise tends to increase. A larger number of vehicles is causing the worsening in the acoustic climate in urban areas and exerting a negative impact on the quality of human life. However, the positive trends relate to the industrial noise.*

*Poland is characterised by considerable biodiversity. The protected area with high natural values has been expanding. A substantial share of Natura 2000 sites in the national area, established with a view to protecting species and natural habitats, reflects their high natural values as well as their unique environmental potential. Moderate fertiliser consumption has a positive effect on the maintenance of biodiversity and landscape of rural areas.*

*Despite the decline observed in 2016 the amount of outlays on fixed assets for environmental protection and water management, their structure has not changed. For years, the largest stream in environmental-protection outlays is allocated to air protection and climate as well as wastewater management and protection of water (c.a. 70% of all outlays). The greatest part of the water management outlays (30-50%) is intended to outlays on water intakes and systems.*

TABL. I. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA

MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
<b>WYKORZYSTANIE I OCHRONA ZASOBÓW POWIERZCHNI ZIEMI I GLEBY</b> <i>USE AND PROTECTION OF LAND AND SOIL</i>								
<b>Powierzchnia ogólna kraju<sup>a</sup></b> w tys. ha (stan w dniu 1 I).....	31268,5	31268,5	31268,5	31268,5	31268,0	31268,0	31268,0	<b>Total area of the country<sup>a</sup></b> <i>in thous. (as of 1 January)</i>
Użytki rolne.....	18804,7	18689,7	18557,6	19148,2	18931,0	18682,8	18620,7	<i>Agricultural land</i>
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione .....	8875,8	8936,7	9103,6	9338,5	9531,0	9674,3	9714,7	<i>Forest land as well as woody and bushy land</i>
Grunty pod wodami .....	825,0	829,7	833,4	636,2	639,8	644,8	649,0	<i>Lands under waters</i>
Grunty zabudowane i zurbanizowane..	1972,5	2034,5	2048,9	1475,8	1550,2	1652,1	1678,2	<i>Built-up and urbanized areas</i>
Użytki ekologiczne .....	.	.	9,5	25,1	34,4	37,1	37,9	<i>Ecological arable lands</i>
Nieuzytki.....	503,5	505,3	499,8	497,9	481,7	472,3	469,5	<i>Wasteland</i>
Tereny różne .....	255,0	241,0	215,7	146,8	99,8	104,6	97,9	<i>Miscellaneous land</i>
<b>Grunty zdewastowane i zdegrado- wane wymagające rekultywacji i zagospodarowania w tys. ha (stan w dniu 31 XII) .....</b>	93,7	72,2	71,5	65,0	61,2	63,4	64,7	<b>Devastated and degraded land requiring reclamation and management as well as reclaimed and managed land in thous. ha (as of 31 December)</b>
<b>Grunty w tys. ha w ciągu roku:</b>								<b>Land in thous ha during the year:</b>
zrekultywowane .....	2,7	2,7	2,2	1,9	1,2	1,8	1,4	<i>reclaimed</i>
zagospodarowane.....	2,3	1,9	1,2	1,1	0,5	0,9	0,6	<i>managed</i>
<b>Zużycie nawozów mineralnych (w czystym składniku) w kg/1ha użytków rolnych .....</b>	163,9	79,7	85,8	102,4	114,6	123,2	130,3	<b>Consumption of artificial fertilizers (in pure ingredient) in kg/1ha agricultural land</b>
<b>Sprzedaż środków ochrony roślin w tonach (substancji aktywnej) .....</b>	7548	6962	8848	16039	19449	24006	24463	<b>Sales of plant protection products by types in tonnes (in active substance)</b>
<b>ZASOBY, WYKORZYSTANIE, ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA WÓD</b> <i>RESOURCES, USE, POLLUTION AND PROTECTION OF WATERS</i>								
<b>Zasoby wodne w km<sup>3</sup>:</b>								<b>Water resources in km<sup>3</sup>:</b>
opady <sup>b</sup> .....	203,1	205,0	197,3	181,4	251,1	156,7	219,3	<i>precipitation<sup>b</sup></i>
odpływy .....	43,3	61,6	71,0	56,7	86,9	40,8	41,4	<i>outflow</i>
w tym z obszaru kraju.....	37,9	54,4	61,9	48,8	73,6	36,0	36,4	<i>of which from the area of the country</i>
<b>Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej w hm<sup>3</sup> .....</b>	14247,7	12065,5	11048,5	10940,3	10866,4	10502,6	10581,4	<b>Water withdrawal for needs of the national economy in hm<sup>3</sup></b>
na cele:								<i>for the purposes of:</i>
przemysłowe (poza rolnictwem i leśnictwem) .....	9549,4	8431,6	7637,9	7734,1	7650,7	7463,3	7492,8	<i>industry (excluding agriculture and forestry)</i>
nawodnienia w rolnictwie, leśnictwie oraz uzupełnianie stawów rybnych.....	1693,7	1176,8	1060,6	1101,0	1153,3	991,8	1042,7	<i>irrigation in agriculture and forestry as well as filling and completing fishponds</i>
eksploatacja sieci wodociągowej ..	3004,6	2457,1	2350,1	2105,2	2062,4	2047,4	2045,9	<i>exploitation of water supply network<sup>c</sup></i>
<b>Miasta (stan w dniu 31 XII) .....</b>	830	860	880	887	903	915	919	<b>Cities (as of 31 December)</b>
w tym wyposażone w sieć:								<i>of which possessing:</i>
wodociągową .....	798	854	877	886	901	915	919	<i>water supply network</i>
kanalizacyjną .....	720	793	845	881	898	913	917	<i>sewage network</i>
obsługiwane przez oczyszczalnie ścieków : .....	467	643	801	857	873	913	917	<i>served by wastewater treatment plants</i>
w tym mechaniczne .....	165	105	30	8	3	1	1	<i>of which mechanical</i>
biologiczne .....	302	491	522	450	402	389	386	<i>biological</i>
z podwyższonym usuwaniem biogenów.....	.	42	247	399	468	523	530	<i>with increased biogen removal</i>
bez oczyszczalni ścieków .....	363	217	79	30	30	2	2	<i>without wastewater treatment plants</i>
<b>Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków:</b>								<b>Population connected to wastewater treatment plants:</b>
w % ludności ogółem.....	.	41,8 <sup>c</sup>	53,6 <sup>c</sup>	60,2	64,7	72,7	73,5	<i>in % of total population</i>
w tym w miastach w % .....	.	65,7 <sup>c</sup>	80,0 <sup>c</sup>	85,2	88,0	94,6	94,8	<i>of which in cities in %</i>

a Dane dotyczą powierzchni ewidencyjnej, a od danych za 2000 r. powierzchni geodezyjnej (nowa ewidencja gruntów), patrz „Uwagi metodyczne” do działu 2. b Łącznie z obszarami zlewni poza granicami kraju. c W latach 1995 i 2000 do przeliczeń przyjęto skorygowaną liczbę ludności uwzględniającą ludność zbilansowaną w oparciu o wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2002.

a Data concern registered area, and for the data for 2000 geodesic area (new land register), see “Analytical notes” for chapter 2. b Including catchment basins outside the borders of the country. c In the years 1995 and 2000 corrected number of population including population balanced based on results of Population and Housing Census 2002 were assumed for calculations.

**TABL. I. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA (cd.)**  
**MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
<b>ZASOBY, WYKORZYSTANIE, ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA WÓD</b> <i>RESOURCES, USE, POLLUTION AND PROTECTION OF WATERS</i>								
<b>Zakłady odprowadzające ścieki</b> .....	4718	3493	2697	2283	2036	2076	2083	<b>Plants discharging wastewater</b>
bezpośrednio do wód lub do ziemi <sup>a</sup>	2870	1868	1499	1169	1036	958	957	<i>directly into waters or into the</i>
wyposażone w oczyszczalnie								<i>ground<sup>a</sup></i>
ścieków.....	2453	1589	1238	1004	891	809	806	<i>equipped with wastewater</i>
o wystarczającej przepustowości ..	2242	1415	1115	910	791	733	736	<i>treatment plants</i>
o niewystarczającej								<i>with sufficient capacity</i>
przepustowości .....	211	174	123	94	100	76	70	<i>with insufficient capacity</i>
bez oczyszczalni ścieków .....	417	279	261	165	145	149	151	<i>without wastewater treatment</i>
do kanalizacji lub do ziemi								<i>plants</i>
(bez oczyszczalni ścieków).....	1848	1625	1198	1114	1000	1118	1126	<i>into sewage network or into the</i>
w tym wyposażone w								<i>ground (without wastewater</i>
podczyszczalnie ścieków .....	.	579	528	483	439	398	407	<i>treatment plants)</i>
of which equipped with								<i>wastewater pretreatment plants</i>
<b>Ścieki przemysłowe i komunalne</b>								<b>Industrial and municipal wastewater</b>
<b>odprowadzone do wód lub do</b>								<b>discharged into waters or into the</b>
<b>ziemi w hm<sup>3</sup></b> .....	11368,4	9980,9	9160,7	8981,5	9216,8	8827,8	8895,2	<b>ground in hm<sup>3</sup></b>
wody chłodnicze.....	7253,7	6961,3	6659,2	6866,4	6907,4	6705,7	6729,3	<i>cooling water</i>
ścieki wymagające oczyszczenia ....	4114,7	3019,6	2501,5	2115,1	2309,4	2122,1	2166,0	<i>waste water requiring treatment</i>
oczyszczane .....	2772,1	2319,4	2200,2	1929,4	2133,7	2015,1	2061,3	<i>treated</i>
mechanicznie.....	1458,5	917,3	732,7	576,1	615,7	510,4	514,0	<i>mechanically</i>
chemicznie.....	217,8	188,0	131,2	109,0	121,8	87,0	87,4	<i>chemically</i>
biologicznie.....	1095,8	1133,0	875,9	501,8	361,8	328,2	342,4	<i>biologically</i>
z podwyższonym usuwaniem								
biogenów .....	.	81,1	460,4	742,5	1034,4	1089,4	1117,4	<i>with increased biogene removal</i>
nieoczyszczane.....	1342,6	700,2	301,3	185,7	175,7	107,0	104,7	<i>untreated</i>
odprowadzone:								<i>discharged:</i>
bezpośrednio z zakładów								
przemysłowych.....	419,7	105,4	50,8	52,1	120,3	102,9	103,5	<i>directly from the industrial plants</i>
siecią kanalizacji miejskiej.....	922,9	594,8	250,5	133,6	55,4	4,1	1,2	<i>by the municipal sewage network</i>
<b>ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA POWIETRZA</b> <i>POLLUTION AND PROTECTION OF AIR</i>								
<b>Calkowita emisja<sup>b</sup> głównych</b>								<b>Total emission<sup>b</sup> of main air</b>
<b>zanieczyszczeń powietrza<sup>c</sup> w tys.</b>								<b>pollutants<sup>c</sup> in thous. tonnes.:</b>
<b>ton:</b>								
dwutlenek siarki .....	3210	2255	1404	1164	866	690	.	<i>sulphur dioxide</i>
tlenki azotu <sup>d</sup> .....	1280	1063	833	848	852	714	.	<i>nitrogen oxides<sup>d</sup></i>
dwutlenek węgla.....	378783	363901	317099	321671	332132	310639	.	<i>carbon dioxide</i>
tlenek węgla .....	7406	3466	3209	3051	3057	2401	.	<i>carbon oxide</i>
niemetanowe lotne związki								<i>volatile non-methane organic</i>
organiczne .....	1128	968	831	838	854	813	.	<i>compounds</i>
źródła antropogeniczne .....	831	680	541	543	571	531	.	<i>anthropogenic sources</i>
przyroda.....	297	288	290	295	283	282	.	<i>nature</i>
amoniak .....	441	353	318	299	284	267	.	<i>ammonia</i>
pyły.....	968	710	410	430	391	318	.	<i>particulates</i>
<b>Zakłady szczególnie uciążliwe</b>								<b>Plants of significant nuisance to air</b>
<b>ogółem (stan w dniu 31XII)</b> .....	1622	1665	1725	1695	1796	1816	1859	<b>quality in total (as of 31</b>
<b>Emisja zanieczyszczeń z zakładów</b>								<b>December)</b>
<b>szczególnie uciążliwych</b>								<b>Emission of pollutants from plants</b>
<b>w tys. ton:</b>								<b>of significant nuisance to air</b>
pyłów.....	1163,0	432,3	180,5	110,5	62,5	44,3	38,6	<b>quality in thous. tonnes:</b>
w tym:								<i>particulates</i>
pyły ze spalania paliw <sup>e</sup> .....	932,8	362,9	147,9	88,8	45,2	27,9	22,2	<i>of which:</i>
								<i>prticulates from the combustion</i>

*a* Odprowadzone do wód powierzchniowych. *b* Dane szacunkowe, zgłoszone do Konwencji Klimatycznej (UNFCCC) i Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie transgranicznego transportu zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości. Dane zmienione (zrekalkulowane) w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji opublikowanych. *c* Patr. „Uwagi metodyczne” do działu 4. *d* Wyrażone w NO<sub>2</sub>. *e* Do 1992 r., popiół lotny.

*a* Discharged into surface waters. *b* Estimated data, submitted to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP). Data have been changed (re-calculated) in the relation to the data published in the previous edition of publication. *c* See “Analytical notes” for chapter 4. *d* Expressed in NO<sub>2</sub>. *e* Until 1992, fly ash.

TABL. I. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA (cd.)

MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
<b>ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA POWIETRZA (dok.)</b> <i>POLLUTION AND PROTECTION OF AIR (cont.)</i>								
<b>gazów</b> .....	4114,6	2784,8 <sup>a</sup>	2083,2 <sup>a</sup>	2007,3 <sup>a</sup>	1704,0 <sup>a</sup>	1604,8 <sup>a</sup>	1428,5 <sup>a</sup>	<b>gases</b>
w tym: dwutlenek siarki .....	2210,3	1643,3	1040,2	855,5	519,2	392,3	260,1	<i>of which : sulphur dioxide</i>
tlenki azotu .....	640,2	557,4	370,9	351,1	340,5	268,8	239,5	<i>nitrogen oxides</i>
dwutlenek węgla .....	195290,2	195290,2	201527,4	211698,9	214451,6	209961,6	209421,0	<i>carbon dioxide</i>
tlenek węgla .....	1105,8	467,5	345,3	326,0	344,2	350,6	336,2	<i>carbon oxide</i>
<b>Stopień redukcji wytworzonych zanieczyszczeń w %:</b>								<b>Degree of reduction of generated pollutants in %:</b>
pyłowych .....	95,2	97,8	99,0	99,4	99,7	99,8	99,8	<i>particulates</i>
gazowych								<i>gases</i>
(bez dwutlenku węgla).....	15,7	27,3	43,7	49,5	57,4	58,6	62,8	<i>(without carbon dioxide)</i>
<b>OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ</b> <i>NATURE AND BIODIVERSITY PROTECTION</i>								
<b>Powierzchnia lasów (stan w dniu 31 XII) w tys. ha</b> .....	8693,8	8756,1	8864,8	9000,5	9121,4	9214,9	9230,0	<b>Forest areas (as of 31 December) in thous. ha</b>
w % powierzchni geograficznej <sup>b</sup> .....	27,8	28,0	28,4	28,8	29,2	29,5	29,5	<i>in % of geographic area<sup>b</sup></i>
<b>Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona<sup>c</sup></b>								<b>Area of special nature value under legal protection<sup>c</sup></b>
w tys. ha .....	6073,1	8146,1	10163,8	10175,9	10140,7	10176,0	10167,0	<i>in thous. ha</i>
w % powierzchni kraju .....	19,4	26,1	32,5	32,5	32,4	32,5	32,5	<i>in % of area of the country</i>
na 1 mieszkańca w m <sup>2</sup> .....	1591	2110	2630	2667	2655	2647	2645	<i>per capita in m<sup>2</sup></i>
<b>Parki narodowe (stan w dniu 31 XII):</b>								<b>National parks (as of 31 December):</b>
liczba obiektów .....	17	20	22	23	23	23	23	<i>number of objects</i>
w tys. ha .....	165,9	270,1	306,5	317,2	314,5	314,7	315,1	<i>in thous. ha</i>
w % powierzchni kraju .....	0,5	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	<i>in % of area of the country</i>
w tym lasów: w tys. ha .....	118,8	169,5	190,9	193,7	194,7	195,2	194,8	<i>of which forests: in thous. ha</i>
w % powierzchni lasów kraju .....	1,37	1,94	2,16	2,15	2,13	2,12	2,11	<i>in % of forest areas of the country</i>
w tym pod ochroną ścisłą:								<i>of which strictly protected:</i>
w tys. ha .....	42,2	58,7	64,3	67,3	68,0	73,4	74,7	<i>in thous. ha</i>
w % powierzchni ogólnej parków narodowych .....	25,4	21,7	21,0	21,2	21,6	23,3	23,7	<i>in % of total area of national parks</i>
w tym lasów: w tys. ha .....	29,4	45,0	50,4	52,4	54,1	60,0	61,3	<i>of which forests: in thous. ha</i>
w % powierzchni lasów kraju .....	0,34	0,51	0,57	0,58	0,59	0,65	0,66	<i>in % of forest areas of the country</i>
<b>Rezerwy przyrody (stan w dniu 31 XII):</b>								<b>Nature reserves (as of 31 December)</b>
liczba obiektów .....	1001	1122	1307	1395	1463	1490	1493	<i>number of objects</i>
w tys. ha .....	117,0	121,3	148,7	165,2	164,2	166,9	168,3	<i>in thous. ha</i>
w % powierzchni kraju .....	0,37	0,39	0,48	0,53	0,53	0,53	0,54	<i>in % of area of the country</i>
w tym ściśle <sup>d</sup> :								<i>of which strict<sup>d</sup>:</i>
w tys. ha .....	7,2	4,7	4,0	3,3	3,8	5,8	9,2	<i>in thous. ha</i>
w % powierzchni kraju .....	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	<i>in % of area of the country</i>
<b>Parki krajobrazowe (stan w dniu 31 XII)<sup>e</sup>:</b>								<b>Landscape parks (as of 31 December)<sup>e</sup>:</b>
liczba obiektów .....	68	102	120	120	121	122	122	<i>number of objects</i>
w tys. ha .....	1215,4	1930,8	2446,9	2516,9	2529,0	2522,8	2518,3	<i>in thous. ha</i>
w % powierzchni kraju .....	3,9	6,2	7,8	8,1	8,1	8,1	8,1	<i>in % of area of the country</i>

<sup>a</sup> W liczniku – bez dwutlenku węgla, w mianowniku – z dwutlenkiem węgla. <sup>b</sup> Lesistość. <sup>c</sup> Od 2005 r. łącznie z tą częścią obszarów sieci Natura 2000, która mieści się w granicach obszarów prawnie chronionych. <sup>d</sup> Rezerwy w których ochrona ścisła dotyczy całości obiektu. <sup>e</sup> Od 1995 r. bez rezerwatów przyrody w celu wyeliminowania podwójnego liczenia tej samej powierzchni (dotyczyło to ok. 1% powierzchni obszarów prawnie chronionych).

*a In the numerator – without carbon dioxide, in the denominator – with carbon dioxide. b Forest cover. c Since 2005 including this part of Natura 2000 sites which is located within the legally protected areas. d Strict protection concerns reservations in which integrity of object. e From 1995 nature reserves were not included in order to eliminate double counting of one area (it pertained to approx. 1% of legally protected areas).*

TABL. I. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA (cd.)

MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
<b>OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ (dok.)</b> <i>PROTECTION OF NATURE AND BIODIVERSITY (cont.)</i>								
<b>Obszary chronionego krajobrazu (stan w dniu 31 XII)<sup>a</sup>:</b>								<b>Protected landscape areas (as of 31 December)<sup>a</sup>:</b>
liczba obiektów .....	214	344 <sup>b</sup>	407 <sup>b</sup>	449 <sup>b</sup>	386	383	385	number of objects
w tys. ha .....	4574,8	5782,7	7137,7	7044,5	6987,7	7005,9	6997,5	in thous. ha
w % powierzchni kraju .....	14,6	18,5	22,8	22,5	22,3	22,4	22,4	in % of area of the country
<b>Pomniki przyrody (stan w dniu 31 XII) :</b>	18876	26423 <sup>b</sup>	33094 <sup>b</sup>	34989 <sup>b</sup>	36293	36510	36560	<b>Monuments of nature (as of 31 December):</b>
<b>Lasy ochronne<sup>c</sup> (stan w dniu 31 XII):</b>								<b>Protective forests<sup>c</sup> (as of 31 December):</b>
w tys. ha .....	2679,2	3311,6	3399,0	3264,5	3356,3	3796,3	3864,4	in thous. ha
w % powierzchni lasów kraju .....	30,8	37,8	38,4	36,3	36,8	41,2	41,9	in % of forest areas of the country
<b>Powierzchnia objęta zabiegami pielęgnacyjnymi: w tys. ha .....</b>	449,3	391,7	333,3	316,5	280,1	319,9	321,2	<b>Area subject to tending: in thous. ha</b>
w % powierzchni lasów .....	5,2	4,5	3,8	3,5	3,1	3,5	3,5	in % of forest areas
<b>Odnowienia i zalesienia ogółem w tys. ha .....</b>	66,8	77,8	68,9	62,0	51,9	58,7	58,1	<b>Renewals and afforestations in thous. ha of which:</b>
w tym: halizn i płazowin:								blanks and irregularly stocked open stands: in thous. ha
w tys. ha .....	8,3	11,0	3,5	1,6	0,9	0,6	0,7	in % of grand total
w % ogółem .....	12,4	14,1	5,1	2,6	1,8	1,1	1,2	agricultural land <sup>d</sup> and wasteland: in thous. ha
w tym: użytków rolnych <sup>d</sup> i nieużytków:								in % of grand total
w tys. ha .....	6,8	15,6	23,4	12,9	5,9	2,3	2,0	
w % ogółem .....	10,2	20,0	34,0	20,7	11,3	3,9	3,4	
<b>Grunty leśne wyłączone na cele nieleśne<sup>e</sup> w tys. ha .....</b>	0,6	0,4	0,7	0,5	0,6	0,7	0,4	<b>Forest land designated for non-forest<sup>e</sup> purposes in thous. ha</b>
<b>Pozyskanie drewna w tys. m<sup>3</sup> .....</b>	18676	22492	27659	31945	35467	40247	40901	<b>Removals in thous. m<sup>3</sup></b>
w tym grubizna .....	17617	20651	26025	29725	33568	38327	39129	of which timber
iglasta .....	13774	15365	19540	21919	25579	29078	30078	coniferous
liściasta .....	3843	5286	6485	7806	7989	9249	9052	non-coniferous
<b>Ważniejsze zwierzęta chronione (stan w dniu 31 XII):</b>								<b>Major animals protected (as of 31 December):</b>
zubr ( <i>Bison bonasus</i> ) .....	550	704	715	901	1224	1553	1712	European bison
kozica ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ) .....	191	96	87	138	172	275	384	Northern chamois
niedźwiedź brunatny ( <i>Ursus arctos</i> ) .....	78	69	118	164	147	224	262	Brown bear
bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) .....	5000	12740	24464	43499	68993	101336	121624	Eurasian beaver
ryś ( <i>Lynx lynx</i> ) .....	-	-	285	231	285	390	434	Eurasian lynx
wilk ( <i>Canis lupus</i> ) .....	-	-	1086	800	770	1484	2139	Gray wolf
<b>Ważniejsze zwierzęta łowne w tys. szt. (stan w dniu 10 III<sup>f</sup>):</b>								<b>Major game animals in thous. heads (as of 10 March<sup>f</sup>):</b>
łoś ( <i>Alces alces</i> ) .....	5,4	3,1	2,1	3,9	8,4	18,6	20,1	Moose
daniel ( <i>Dama dama</i> ) .....	5,4	7,5	9,1	13,1	23,3	27,5	28,3	Persian fallow deer
jeleń ( <i>Cervus spp.</i> ) .....	92,2	99,8	117,5	140,7	180,2	213,5	218,3	Deer
sarna ( <i>Capreolus capreolus</i> ) .....	500,8	514,9	597,1	691,6	822,0	867,0	887,1	Roe deers
dzik ( <i>Sus scrofa</i> ) .....	79,9	81,0	118,3	173,5	249,9	264,0	249,6	Wild boar
lis ( <i>Vulpes vulpes</i> ) .....	55,8	67,4	145,1	201,2	198,3	202,0	199,4	Red fox
zając szarak ( <i>Lepus europaeus</i> ) .....	1153,8	925,7	551,4	475,4	558,7	708,8	751,8	European hare
bażant ( <i>Phasianus spp.</i> ) .....	377,0	312,3	263,7	333,1	462,9	520,3	525,2	Phasianus
kuropatwa ( <i>Perdix perdix</i> ) .....	920,2	960,7	345,6	346,6	388,4	283,6	276,7	Grey partridge
<b>Zadrzewienia w tys. szt.:</b>								<b>Plantings in thous. pcs:</b>
sadzenie drzew .....	5300	4101	4200	1983	2088	1468	1514	planting trees
sadzenie krzewów .....	5654	2057	1506	894	1046	798	822	planting bushes
<b>ODPADY</b> <i>WASTE</i>								
<b>Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) w mln ton:</b>								<b>Waste (excluding municipal waste) in mln tonnes:</b>
wytworzone w ciągu roku .....	143,9	122,7	125,5	124,6	113,5	131,0	128,3	generated during the year
składowane <sup>g</sup> .....	66,5	55,5	22,3	16,7	20,7	22,0	53,7	land-filled <sup>g</sup>
odpady dotychczas składowane (nagromadzone) w mln ton (stan w końcu roku) .....	1637,9	1966,0	2011,0	1752,6	1724,5	1681,4	1710,6	waste landfilled up to now (accumulated) in mln tonnes (end of year)

a Od 1995 r. bez rezerwatów przyrody w celu wyeliminowania podwójnego liczenia tej samej powierzchni (dotyczyło to ok. 1% powierzchni obszarów prawnie chronionych). b Łącznie z obiektami utworzonymi na mocy uchwały rady gminy. c W lasach w zarządzie Lasów Państwowych. d Zakwalifikowanych do zalesienia i określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. e W lasach publicznych i prywatnych. f Do roku 2008 stan w dniu 31 III. g Dane do 2015 dotyczą składowania we własnym zakresie przez wytwórcę, w 2016 we własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do składowania.

a From 1995 nature reserves were not included in order to eliminate double counting of one area (it pertained to approx. 1% of legally protected areas). b Including those created on the basis of gmina resolution. c In forests by State Forests. d Liquidated for afforestation and specified in the local land development plan. e In public forests and private forests. f Until 2008 as of 31 III. g Data on waste landfilled until 2015 included waste landfilled by waste producer on its own, in 2016 by waste producer on its own or transferred to other recipients.

TABL. I. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA (cd.)

MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
<b>ODPADY</b> <i>WASTE</i>								
<b>Powierzchnia niezrekultywowana w ha (stan w dniu 31 XII):</b>								<b>Unreclaimed area in ha (as of 31 December):</b>
składowisk, hałd .....	6263,3	6916,1	5908,1	5370,8	4701,5	4467,4	4555,3	landfill areas, heaps
stawów osadowych .....	4920,1	4969,0	5065,0	4236,0	4015,3	3874,3	3819,0	setting ponds
<b>Powierzchnia zrekultywowana w ciągu roku w ha:</b>								<b>Reclaimed area during the year in ha:</b>
składowisk, hałd.....	230,1	279,0	327,9	37,7	80,1	58,1	16,6	landfill areas, heaps
stawów osadowych .....	115,9	51,0	40,7	63,9	27,8	0,9	10,8	setting ponds
<b>Odpady komunalne<sup>a</sup> w tys. ton:</b>								<b>Municipal wastes<sup>a</sup> in thous. tonnes:</b>
wytworzone .....	.	.	.	12169	12038	10863	11654	generated
zebrane .....	11099	10985	12226	9352	9581	10863	11654	collected
<b>EKONOMICZNE ASPEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA</b> <i>ECONOMIC ASPECTS OF ENVIRONMENT PROTECTION</i>								
<b>Nakłady na środki trwale służące ochronie środowiska<sup>b</sup>(ceny bieżące) w mln zł.....</b>	<b>415,2</b>	<b>3170,9</b>	<b>6570,3</b>	<b>5986,5</b>	<b>10926,2</b>	<b>15160,0</b>	<b>6517,0</b>	<b>Outlays on fixed assets for environmental protection<sup>b</sup> (current prices) in mln zł</b>
w tym:								of which:
gospodarka ściekowa i ochrona wód.....	200,5	1160,5	3341,2	3615,6	7206,1	6644,7	2277,3	wastewater management and protection of water
ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu .....	126,8	1692,9	2417,8	1149,5	2219,4	4259,5	2520,7	protection of air and climate waste management, protection of soils, groundwater and surface water
gospodarka odpadami, ochrona gleb, wód podziemnych i powierzchniowych.....	86,4	300,6	650,6	847,5	989,4	3138,1	964,4	protection of biodiversity and landscape
ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu.....	0,9	6,8	4,0	7,6	27,4	48,7	109,1	reduction of noise and vibration
zmniejszenie hałasu i wibracji	0,5	9,7	47,3	113,9	141,6	350,1	186,8	
w % (ceny bieżące):								in % (current prices):
udział w nakładach inwestycyjnych w gospodarce..	3,7	6,7	4,9	4,6	5,0	5,6	2,7	share in investment outlays in the national economy
w relacji do Produktu Krajowego Brutto .....	0,7	1,0	0,9	0,6	0,8	0,8	0,4	in relation to Gross Domestic Product
na 1 mieszkańca w zł .....	11	82	170	157	284	394	170	per 1 resident in zł
<b>służące gospodarce wodnej.....</b>	<b>252,7</b>	<b>999,4</b>	<b>1652,7</b>	<b>1715,8</b>	<b>3565,4</b>	<b>3294,6</b>	<b>1690,3</b>	<b>for water management:</b>
w tym:								of which:
ujęcie i doprowadzenie wody...	181,7	765,0	851,8	863,3	1798,4	1230,2	811,0	water intakes and systems
zbiorniki i stopnie wodne .....	41,7	165,1	205,8	335,3	441,4	631,3	417,8	water reservoirs and falls
regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich.....	21,8	30,2	154,9	108,5	223,2	469,0	46,5	regulation and management of rivers and mountain streams
obwałowania przeciwpowodziowe i stacje pomp .....	7,5	39,1	243,5	116,9	392,8	442,3	218,1	flood embankments and pump stations
w % (ceny bieżące):								in % (current prices):
udział w nakładach inwestycyjnych w gospodarce narodowej.....	2,4	2,1	1,2	1,3	1,6	1,2	0,7	share in investment outlays in the national economy
w relacji do Produktu Krajowego Brutto .....	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1	in relation to Gross Domestic Product
na 1 mieszkańca w zł .....	7	26	43	45	93	86	44	per 1 resident in zł

a Od 2014 pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich mieszkańców i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1 lipca 2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości. b Do 2005 r. „Wydatki inwestycyjne”.

a From 2014 the item includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1 July 2013 all real-estate owners with municipal waste management system. b Until 2005 „Investment expenditures”.



**TABL. I. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA (dok.)**  
**MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
<b>EKONOMICZNE ASPEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA (dok.)</b> <b>ECONOMIC ASPECT OF ENVIRONMENT PROTECTION (cont.)</b>								
<b>Efekty rzeczowe inwestycji ochrony środowiska:</b>								<b>Tangible effects of investments in environmental protection:</b>
przepustowość oczyszczalni ścieków w dam <sup>3</sup> /dobę:.....	1002,5	1046,8	1097,9	122,8	121,6	212,7	71,2	capacity of wastewater treatment plants in dam <sup>3</sup> /24h:
mechanicznych .....	641,3	251,1	252,6	27,6	42,1	115,3	1,2	mechanical
chemicznych.....	267,8	47,3	76,0	3,9	9,2	0,1	50,7	chemical
biologicznych.....	93,4	748,4	405,4	56,1	62,1	68,8	13,3	biological
z podwyższonym usuwaniem biogenów .....	.	.	363,9	35,2	8,1	28,6	6,0	with increased biogene removal
sieć kanalizacyjna (w km) odprowadzająca: ścieki.....	.	.	4758	5417	8462	7961	2642	sewage network (in km) for the transport of: wastewater
wody opadowe ..	.	.	343	352	837	866	457	precipitation water
zdolność przekazanych do eksploatacji urządzeń w tys. ton/rok:								capacity of completed systems in thous. tonnes/year
do redukcji zanieczyszczeń:								for pollutants reduction :
pyłowych.....	435,8	123,5	170,3	238,0	4,2	58,6	48,2	particulates
gazowych .....	44,5	250,7	176,3	4,3	16,7	86,2	123,3	gaseous
unieszkodliwiania odpadów .....	604	26645	870	732	1345	1632	2535	waste treatment
w tym składowania .....	.	.	631	615	1031	449	1091	of which landfilling
gospodarczego wykorzystania odpadów .....	.	.	746	528	3495	2335	1839	economic use of waste
rekultywacja terenów składowania odpadów w ha .....	346	423	77	26	76	443	64	reclamation of areas used for depositing waste in ha
<b>gospodarki wodnej:</b>								<b>water management:</b>
wydajność ujęć wodnych <sup>a</sup> w dam <sup>3</sup> /dobę.....	670	708	301	98	106	82	83	ability of water intakes <sup>a</sup> in dam <sup>3</sup> /24h <sup>a</sup>
sieć wodociągowa w km.....	4492	17637	7837	5576	6271	4599	2888	water supply network in km
pojemność zbiorników wodnych w hm <sup>3</sup> .....	4,1	91,3	8,1	51,9	0,2	1,5	0,0	capacity of water reservoirs in hm <sup>3</sup>
regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich w km .....	699	245	205	280	299	232	89	regulation and management of rivers and mountain streams in km
obwałowania przeciwpowodziowe w km .....	64	103	204	78	110	240	27	flood embankments in km
<b>Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej w mln zł:</b>								<b>Environmental protection and water management funds in mln zł:</b>
wpływy z tytułu opłat (należność główna) <sup>b</sup> .....	26,6	1249,2	1413,1	1316,7	1944,2	1629,2	1586,2	Receipts form payments (main claim) <sup>b</sup>
wpływy przekazane na rzecz funduszy:								receipts transferred to funds:
Narodowego Funduszu OŚiGW.....	11,3	525,8	435,2	291,5	390,8	341,0	352,3	National Environmental Protection and Water Management Fund
wojewódzkich funduszy OŚiGW.....	.	575,1	653,3	523,4	740,4	637,1	609,5	voivodship's environmental protection and water management funds
budżetów powiatów .....	x	x	142,8	122,2	195,3	162,2	155,6	powiat budget funds
budżetów gmin.....	.	183,2	334,8	306,6	604,0	459,0	441,8	gmina budget funds

*a* Bez ujęć w energetyce zawodowej. *b* Wpływy urzędów marszałkowskich przed przekazaniem do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i do funduszy wojewódzkich.

*a* Excluding water intakes in power generating plants. *b* Receipts of Marshal's Offices before transferring to Environmental Protection and Water Management Fund and to voivodship funds.

**TABL. II. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG REGIONÓW W 2016 R.**  
**MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY REGIONS IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	POLSKA POLAND	Centralny Central	Południowy Southern	Wschodni Eastern	Północno- -zachodni Northern- -Western	Południowo- -zachodni Southern- -Western	Północny Northern
<b>Pobór wody w hm<sup>3</sup></b> .....	<b>10581,4</b>	3088,0	955,3	2128,4	3197,8	583,7	628,2
<i>Water withdrawal in hm<sup>3</sup></i>							
w tym w % ogółem na potrzeby: <i>of which in % in total for needs of:</i>							
przemysłu..... <i>industry</i>	<b>70,8</b>	81,1	43,5	73,9	82,9	21,5	35,4
eksploatacji sieci wodociągowej <sup>a</sup> ..... <i>exploitation of water supply network<sup>a</sup></i>	<b>19,3</b>	14,3	43,8	13,9	11,2	38,0	49,4
<b>Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania w hm<sup>3</sup></b> .....	<b>2166,0</b>	347,1	630,6	261,6	395,0	221,5	310,2
<i>Industrial and municipal wastewater requiring treatment in hm<sup>3</sup></i>							
w tym oczyszczane w % ogółem..... <i>of which treated in % of total</i>	<b>95,2</b>	98,0	89,1	93,1	99,5	97,7	98,9
w tym chemicznie <sup>b</sup> , biologicznie i z pod- wyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków oczyszczanych .....	<b>75,1</b>	96,4	52,5	85,5	67,7	79,1	91,0
<i>of which treated chemically<sup>b</sup>, biologically and     with increased biogen removal in % of     treated wastewater</i>							
<b>Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem</b> .....	<b>73,5</b>	71,1	74,6	65,2	76,4	79,5	77,7
<i>Population connected to wastewater treatment plants in % of total population</i>							
w tym z biologicznych i z podwyższonym usuwaniem biogenów.....	<b>73,4</b>	71,1	74,6	65,2	76,3	79,5	77,5
<i>of which biological and with increased   biogene removal</i>							
<b>Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w tys. ton:</b> <i>Emission of air pollutants from plants of significant nuisance to air quality, in thous. tonnes:</i>							
pyłowych..... <i>particulate</i>	<b>38,6</b>	5,1	11,2	5,7	8,3	3,7	4,7
gazowych..... <i>gaseous</i>	<b>210849,4</b>	68999,0	48727,7	24138,8	26045,1	25193,4	17745,5
w tym: <i>of which:</i>							
dwutlenek siarki..... <i>sulphur dioxide</i>	<b>260,1</b>	71,1	64,0	27,8	39,1	29,2	28,9
tlenki azotu .....	<b>239,5</b>	65,5	57,7	35,1	34,7	24,3	22,3
<i>nitrogen oxides</i>							
dwutlenek węgla..... <i>carbon dioxide</i>	<b>209421,0</b>	68807,5	47898,1	24013,0	25936,0	25108,5	17658,0
<b>Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych:</b> <i>Air pollutants retained in pollutant reduction systems in % of pollutants generated:</i>							
pyłowe..... <i>particulate</i>	<b>99,8</b>	99,9	99,7	99,7	99,7	99,9	99,4
gazowe (bez CO <sub>2</sub> ) .....	<b>62,8</b>	81,5	32,3	66,5	59,9	87,9	62,9
<i>gaseous (excluding carbon dioxide)</i>							

**TABL. II. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG REGIONÓW W 2016 R. (dok.)**
*MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY REGIONS IN 2016(cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	POLSKA POLAND	Centralny Central	Południowy Southern	Wschodni Eastern	Północno- zachodni Northern- Western	Południowo- zachodni Southern- Western	Północny Northern
<b>Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona<sup>a</sup>:</b> <i>Area of special nature value under legal protection<sup>a</sup>:</i>							
w tys. ha..... <i>in thous. ha</i>	<b>10167,0</b>	1414,6	1076,3	2768,6	1976,4	632,0	2299,1
w % powierzchni ogółem..... <i>in % of total area</i>	<b>32,5</b>	26,3	39,1	37,0	29,6	21,5	38,0
<b>Pomniki przyrody (obiekty) .....</b> <i>Nature monuments (objects)</i>	<b>36560</b>	7522	3685	5834	8228	3245	8046
<b>Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) w tys. ton:</b> <i>Waste (excluding municipal waste) in thous. tonnes:</i>							
wytworzone w ciągu roku..... <i>generated during the year</i>	<b>128306,9</b>	16337,5	38591,0	17202,1	11400,2	37229,4	7546,7
dotychczas składowane (nagromadzone <sup>d</sup> ) – stan na koniec roku .....	<b>1710646,1</b>	146032,9	588720,2	97671,3	188711,3	662308,3	27202,1
<i>land-filled (accumulated<sup>d</sup>) up to now – as of the end of the year</i>							
<b>Odpady komunalne zebrane<sup>e</sup> w ciągu roku w tys. ton .....</b> <i>Municipal waste collected<sup>e</sup> during the year in thous. tonnes</i>	<b>11654,3</b>	2443,8	2593,9	1387,0	2090,7	1344,0	1794,9
w tym przeznaczone do kompostowania lub fermentacji i przekształcenia termicznego w % zebranych..... <i>of which designated for: composting or fermentation and incineration % of waste collected</i>	<b>35,7</b>	42,7	31,9	37,2	31,1	31,4	38,9
<b>Nakłady na środki trwale w mln zł służące:</b> <i>Outlays on fixed assets in mln zł for:</i>							
ochronie środowiska .....	<b>6517,0</b>	1547,4	1883,4	677,2	1017,9	586,8	804,4
<i>environmental protection</i>							
gospodarce wodnej.....	<b>1690,3</b>	276,7	441,8	159,5	179,0	491,9	141,5
<i>water management</i>							

*a* Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci. *b* Od 2003 r. dane o ściekach oczyszczanych chemicznie dotyczą tylko ścieków przemysłowych. *c* Łącznie z tą częścią obszarów sieci Natura 2000, która mieści się w granicach obszarów prawnie chronionych. *d* Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych zakładów. *e* Pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich mieszkańców i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1 lipca 2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości.

*a* Water withdrawal by intakes before entering the water supply network. *b* Since 2003, data on wastewater treated chemically concern only industrial waste. *c* Including this part of Natura 2000 sites which is located within the legally protected areas. *d* On plant own landfills (heaps, setting ponds). *e* The item includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1 July 2013 all real-estate owners with municipal waste management system.



**TABL. III. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTW (NTS 2) W 2016 R. (cd.)**  
**MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY VOIVODSHIPS (NUTS 2) IN 2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Opolskie	Podkar- packie	Podla- skie	Pomor- skie	Śląskie	Święto- krzyskie	Warmińsko- mazurskie	Wielko- polskie	Zachodnio- pomorskie
<b>WYKORZYSTANIE I OCHRONA ZASOBÓW POWIERZCHNI ZIEMI</b> <i>USE AND PROTECTION OF LAND RESOURCES</i>									
<b>Powierzchnia ogólna kraju<sup>a</sup> w tys. ha stan w dniu (1 I 2017 r.)</b> .....	941,2	1784,6	2018,7	1831,0	1233,4	1171,1	2417,3	2982,7	2289,2
<i>Total area of the country<sup>a</sup> in thous. ha as of 1 January 2017</i>									
w tym: of which:									
<b>Użytki rolne</b> .....	602,6	962,0	1218,4	920,6	628,0	755,4	1316,0	1930,4	1131,4
<i>Agricultural land</i>									
w tym: grunty orne, sady, łąki trwałe i pastwiska .....	578,5	862,6	1162,9	885,2	594,9	708,8	1261,6	1860,5	1083,2
<i>of which: arable land, orchards, permanent meadows and pastures</i>									
grunty rolne zabudowane .....	12,7	41,2	35,9	20,0	19,2	30,0	26,8	42,7	19,6
<i>agricultural build-up areas</i>									
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione</b> .....	260,5	700,8	638,4	687,7	411,6	341,1	789,6	792,5	846,8
<i>Forest land as well as woody and bushy land</i>									
<b>Grunty pod wodami</b> .....	13,0	21,1	27,9	75,1	18,3	8,7	136,9	41,9	120,2
<i>Lands under waters</i>									
w tym: powierzchniowymi .....	13,0	21,1	27,9	59,9	18,3	8,7	119,6	41,9	73,4
<i>of which: surface waters</i>									
płynącymi .....	11,8	20,0	25,9	52,7	12,8	7,9	117,1	34,5	67,9
<i>flowing waters</i>									
stojącymi .....	1,2	1,1	2,0	7,2	5,5	0,8	2,5	7,4	5,5
<i>standing waters</i>									
<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane</b> .....	58,1	85,8	76,2	98,0	156,0	55,9	93,6	164,8	101,6
<i>Built-up and urbanised areas</i>									
w tym: tereny mieszkaniowe .....	10,7	15,5	8,3	21,2	50,2	9,2	14,3	33,9	11,1
<i>of which: residential areas</i>									
komunikacyjne.....	31,3	52,1	56,3	52,1	54,0	33,2	61,5	91,6	57,8
<i>transport areas</i>									
użytki kopalne.....	1,7	0,8	1,7	0,7	1,3	2,4	1,2	4,8	1,2
<i>minerals</i>									
<b>Użytki ekologiczne</b> .....	0,4	1,9	2,0	2,0	0,6	0,4	3,4	6,1	5,5
<i>Ecological arable land</i>									
<b>Nieuzytki</b> .....	4,0	10,8	54,0	41,3	13,8	8,5	71,9	35,6	73,4
<i>Wasteland</i>									
<b>Ubytek (-) lub przyrost (+) gruntów ornych, sadów, łąk trwałych i pastwisk w 2015 r. w stosunku do roku 2014 w ha (stan w dniu 1 I 2016 r.)</b> .....	438	-10065	-9604	-1333	-3281	-2733	-4641	-6086	-3733
<i>Decrease (-) or increase (+) in arable land, orchards, permanent meadows and pastures in 2015 in relation to 2014 in ha (as of 1 January 2016)</i>									
<b>Użytki rolne wyłączone na cele nie-rolnicze w ha<sup>b</sup></b> .....	35	158	48	348	217	25	112	293	256
<i>Arable land designated for nonagricultural purposes in ha<sup>b</sup></i>									
<b>Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji w tys. ha</b> .....	2,5	1,8	2,7	2,8	4,9	3,7	4,9	10,9	2,8
<i>Devastated and degraded land requiring reclamation in thous. ha</i>									

*a* Powierzchnia geodezyjna. *b* W trybie obowiązujących przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

*a* Geodetic area. *b* In accordance with the existing legal regulations on the protection of agricultural and forest land.



**TABL. III. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTW (NTS 2) W 2016 R. (cd.)**
*MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY VOIVODSHIPS (NUTS 2) IN 2016 (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie
--	----------	--------------	-----------	-----------	---------	----------------	---------------------	---------------	--------------------

**WYKORZYSTANIE I OCHRONA ZASOBÓW POWIERZCHNI ZIEMI (dok.)**  
*USE AND PROTECTION OF LAND RESOURCES (cont.)*

<b>Požary w ha:</b> <i>Fires in ha:</i>									
upraw rolnych, łąk i rżysk ..... <i>of agricultural crops, meadows and stubbles</i>	189	171	30	31	74	88	23	117	56
nieużytków ..... <i>wasteland</i>	53	753	69	86	452	685	350	159	685

**WYKORZYSTANIE, ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA WÓD (cd.)**  
*USE, POLLUTION AND PROTECTION OF WATERS (cont.)*

<b>Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w hm<sup>3</sup>.....</b> <i>Consumption of water for needs of the national economy and population in hm<sup>3</sup></i>	132,0	236,2	87,6	202,3	371,3	1416,8	120,2	1643,5	1395,6
przemysł..... <i>industry</i>	40,8	134,2	13,2	93,6	115,8	1307,0	31,4	1354,2	1288,0
rolnictwo i leśnictwo <sup>a</sup> ..... <i>agriculture and forestry<sup>a</sup></i>	51,7	39,0	26,6	8,9	64,2	65,5	32,2	119,1	32,0
eksploatacja sieci wodociągowej..... <i>exploitation of water supply network</i>	39,5	63,0	47,8	99,8	191,3	44,3	56,6	170,3	75,6
<b>Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzone do wód powierzchniowych lub do ziemi w hm<sup>3</sup>.....</b> <i>Industrial and municipal wastewater discharged into surface waters or into the ground in hm<sup>3</sup></i>	59,9	181,5	40,7	166,6	372,5	1378,5	68,8	1559,8	1345,2
w tym wody chłodnicze ..... <i>of which cooling water</i>	2,7	110,4	0,2	35,8	1,2	1297,5	17,3	1316,1	1230,7
ścieki wymagające oczyszczania ..... <i>wastewater requiring treatment</i>	57,3	71,1	40,5	130,8	371,3	81,0	51,5	243,7	114,5
w tym oczyszczane w % wymagających oczyszczania ..... <i>of which wastewater treated in % of total waste requiring treatment</i>	99,8	98,4	100,0	99,9	85,0	79,3	97,4	99,9	98,6
<b>ścieki oczyszczane w hm<sup>3</sup>.....</b> <i>wastewater treated in hm<sup>3</sup>:</i>	57,1	70,0	40,5	130,6	315,8	64,2	50,2	243,4	113,0
w tym: mechanicznie..... <i>of which: mechanically</i>	20,9	5,8	0,6	5,6	142,0	17,7	0,3	122,3	3,9
biologicznie..... <i>biologically</i>	6,5	18,5	7,4	52,1	16,6	16,1	10,4	21,6	9,1
z podwyższonym usuwaniem biogenów..... <i>with increased biogene removal</i>	29,4	44,0	32,4	70,2	142,5	30,0	39,4	99,1	64,4
<b>ścieki nieoczyszczane w hm<sup>3</sup>.....</b> <i>untreated wastewater in hm<sup>3</sup></i>	0,1	1,1	0,0	0,2	55,6	16,8	1,3	0,3	1,6
w tym odprowadzane siecią kanalizacyjną ..... <i>of which discharged through the sewage network</i>	0,0	0,1	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w tys. ....</b> <i>Population connected to wastewater treatment plants in thous.</i>	754,8	1560,7	802,1	1929,9	3678,3	791,4	1087,7	2534,3	1434,6

*a* Obejmuje wodę użytą do nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz napełniania i uzupełniania stawów rybnych.

*a* Covers water used for irrigation in agriculture and forestry as well as for filling and completing fish ponds.





**TABL. III. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTW (NTS 2) W 2016 R. (cd.)**
**MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY VOIVODSHIPS (NUTS 2) IN 2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie
<b>WYKORZYSTANIE, ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA WÓD (dok.)</b> <i>USE, POLLUTION AND PROTECTION OF WATERS (cont.)</i>									
w % ludności ogółem .....	76,0	73,4	67,6	83,3	80,7	63,2	75,7	72,8	84,0
<i>in % of total population</i>									
w tym z oczyszczalni: <i>of which from wastewater treatment plants:</i>									
biologicznych .....	13,9	24,0	13,3	15,3	6,4	14,9	17,8	13,8	13,7
<i>biological</i>									
z podwyższonym usuwaniem biogenów .....	62,1	49,3	54,3	68,1	74,3	48,2	57,9	59,0	70,1
<i>with increased biogene removal</i>									
<b>ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA POWIETRZA (dok.)</b> <i>POLLUTION AND PROTECTION OF AIR (cont.)</i>									
<b>Emisja z zakładów szczególnie uciążliwych w tys. ton</b> <i>Emission of air pollutants from plants of significant nuisance to air quality in thous. tonnes</i>									
pyłów .....	1,3	1,3	0,8	1,9	9,1	1,9	0,8	4,9	2,4
<i>particulates</i>									
gazów (bez dwutlenku węgla) .....	44,7	16,3	9,1	24,0	747,8	80,5	10,4	69,8	30,4
<i>gases (excluding carbon dioxide)</i>									
w tym dwutlenku siarki .....	9,1	5,7	2,9	9,4	51,3	14,9	4,4	26,7	10,0
<i>of which sulphur dioxide</i>									
<b>Zanieczyszczenia z zakładów szczególnie uciążliwych zatrzymane w urządzeniach do redukcji w tys. ton:</b> <i>Air pollutants from plants of significant nuisance to air quality, retained in pollutant reduction systems in thous. tonnes:</i>									
pyłowe .....	2164,7	178,6	88,6	331,5	2584,3	1421,4	47,5	1544,4	798,4
<i>particulate</i>									
gazowe .....	71,9	4,9	0,8	123,9	278,5	76,2	0,1	111,8	34,5
<i>gaseous</i>									
<b>Stopień redukcji wytworzonych zanieczyszczeń w zakładach szczególnie uciążliwych w %:</b> <i>Degree of reduction of pollutants generated by plants of significant nuisance to air quality in %:</i>									
pyłowe .....	99,9	99,3	99,1	99,4	99,6	99,9	98,3	99,7	192,9
<i>particulate</i>									
gazowe .....	61,7	23,2	8,3	83,8	27,1	48,6	1,0	61,6	172,2
<i>gaseous</i>									
<b>OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ (cd.)</b> <i>PROTECTION OF NATURE AND BIODIVERSITY (cont.)</i>									
<b>Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona<sup>a</sup> w tys. ha (stan w dniu 31 XII) .....</b> <i>Area of special nature value under legal protection<sup>a</sup> in thous. ha (as of 31 December)</i>	260,5	801,3	638,8	598,3	271,9	756,8	1129,4	943,9	500,2
w % powierzchni ogółem .....	27,7	44,9	31,6	32,7	22,0	64,6	46,7	31,6	21,9
<i>in % of total area</i>									
na 1 mieszkańca w m <sup>2</sup> .....	2623	3766	5384	2584	596	6041	7863	2711	2928
<i>per 1 capita in m<sup>2</sup></i>									
<b>Parki narodowe w tys. ha .....</b> <i>National parks in thous. ha</i>	—	46,7	92,2	26,2	—	7,6	—	8,0	13,6

<sup>a</sup> Łącznie z tą częścią obszarów sieci Natura 2000, która mieści się w granicach obszarów prawnie chronionych.

<sup>a</sup> Including this part of Natura 2000 sites which is located within the legally protected areas

**TABL. III. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTW (NTS 2) W 2016 R. (cd.)**

*MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY VOIVODSHIPS (NUTS 2) IN 2016 (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	POLSKA POLAND	Dolno- śląskie	Kujawsko- pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopol- skie	Mazo- wieckie
<b>OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ (cd.)</b> <i>PROTECTION OF NATURE AND BIODIVERSITY (cont.)</i>								
<b>Rezerwy przyrody w tys. ha</b> ..... <i>Nature reserves in thous. ha.</i>	<b>168,3</b>	10,7	9,6	11,9	3,9	7,4	3,4	19,0
<b>Parki krajobrazowe w tys. ha</b> ..... <i>Landscape parks in thous. ha.</i>	<b>2518,3</b>	195,4	223,5	233,2	76,3	95,9	175,8	168,7
<b>Obszary chronionego krajobrazu w tys. ha</b> ..... <i>Protected landscape areas in thous. ha</i>	<b>6997,5</b>	138,4	329,8	300,5	424,7	240,9	572,1	822,1
<b>Stanowiska dokumentacyjne w ha</b> ..... <i>Documentation sites in ha</i>	<b>956,1</b>	0,1	93,6	11,3	53,8	33,7	55,8	521,9
<b>Użytki ekologiczne w tys. ha</b> ..... <i>Ecological areas in thous. ha</i>	<b>53,0</b>	5,2	5,4	7,0	3,6	1,7	1,2	1,9
<b>Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w tys. ha</b> ..... <i>Landscape-nature complexes in thous. ha</i>	<b>113,8</b>	9,5	3,0	0,7	10,2	12,2	14,0	5,9
<b>Pomniki przyrody – obiekty (stan w dniu 31 XII)</b> ..... <i>Nature monuments – objects (as of 31 December)</i>	<b>36560</b>	2543	2654	1509	1366	3249	2154	4273
<b>Parki spacerowo-wypoczynkowe (stan w dniu 31 XII):</b> <i>Strolling-recreational parks (as of 31 December):</i>								
liczba obiektów ..... <i>number of objects</i>	<b>2767</b>	327	122	113	121	173	147	258
w tys. ha ..... <i>in thous. ha</i>	<b>24,0</b>	2,7	1,6	0,9	1,4	1,5	1,3	2,1
<b>Zieleńce (stan w dniu 31 XII):</b> <i>Lawns (as of 31 December):</i>								
liczba obiektów ..... <i>number of objects</i>	<b>17290</b>	1958	748	813	789	511	1461	1159
w tys. ha ..... <i>in thous. ha</i>	<b>10,5</b>	1,1	0,6	0,5	0,5	0,4	0,7	0,8
<b>ODPADY</b> <i>WASTE</i>								
<b>Odpady<sup>a</sup> wytworzone w ciągu roku na 1 km<sup>2</sup> w tonach</b> ..... <i>Waste<sup>a</sup> generated during the year per 1 km<sup>2</sup> in tonnes.</i>	<b>410,6</b>	1783,7	177,1	322,9	39,8	602,0	316,9	151,5
<b>Odpady<sup>a</sup> dotychczas składowane (nagromadzone) na składowiskach własnych na 1 km<sup>2</sup> w tys.ton</b> ..... <i>Waste<sup>a</sup> landfilled (accumulated) up to now on own landfill areas per 1 km<sup>2</sup> in tonnes</i>	<b>5,5</b>	32,2	1,2	1,4	0,2	5,7	7,5	1,2
<b>Tereny składowania odpadów<sup>a</sup> w ha:</b> <i>Waste landfill areas<sup>a</sup> in ha:</i>								
niezrekultywowane (stan w końcu roku) ..... <i>not reclaimed (as of the end of the year)</i>	<b>8374,3</b>	2483,0	273,8	143,3	39,9	699,4	726,5	518,7
zrekultywowane w ciągu roku ..... <i>reclaimed during the year</i>	<b>27,4</b>	—	—	—	—	—	—	—
<b>Odpady komunalne zebrane<sup>b</sup>:</b> <i>Municipal waste collected<sup>b</sup>:</i>								
na 1 mieszkańca w kg ..... <i>per capita in kg</i>	<b>303,3</b>	361,4	287,5	196,4	346,3	275,3	288,9	328,3
w tysiącach ton ..... <i>in thous. tonnes</i>	<b>11654,3</b>	1049,4	599,3	419,4	352,3	685,0	975,4	1758,9

**TABL. III. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTW (NTS 2) W 2016 R. (cd.)**
**MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY VOIVODSHIPS (NUTS 2) IN 2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie
<b>OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ (dok.)</b> <i>PROTECTION OF NATURE AND BIODIVERSITY (cont.)</i>									
<b>Rezerwy przyrody w tys. ha</b> ..... <i>Nature reserves in thous. ha</i>	0,9	11,1	23,7	8,9	4,4	3,8	32,6	4,1	13,0
<b>Parki krajobrazowe w tys. ha</b> ..... <i>Landscape parks in thous. ha</i>	61,6	275,5	81,9	152,2	224,7	123,7	139,4	178,3	112,4
<b>Obszary chronionego krajobrazu w tys. ha</b> ... <i>Protected landscape area in thous. ha</i>	193,9	465,3	438,8	390,3	37,0	621,0	930,7	747,1	345,0
<b>Stanowiska dokumentacyjne w ha</b> ..... <i>Documentation sites in ha</i>	19,1	26,6	0,5	29,8	19,0	30,3	2,0	1,7	56,8
<b>Użytki ekologiczne w tys. ha</b> ..... <i>Ecological areas in thous. ha</i>	0,7	2,3	2,2	4,5	1,1	0,6	5,3	3,6	6,9
<b>Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w tys. ha</b> ..... <i>Landscape-nature complexes in thous. ha</i>	3,3	0,3	0,1	16,3	4,6	0,1	21,4	2,9	9,3
<b>Pomniki przyrody – obiekty (stan w dniu 31 XII)</b> ..... <i>Nature monuments – objects (as of 31 December)</i>	702	1612	1998	2828	1531	715	2564	3909	2953
<b>Parki spacerowo-wypoczynkowe (stan w dniu 31 XII):</b> <i>Strolling-recreational parks (as of 31 December):</i>									
liczba obiektów..... <i>number of objects</i>	78	101	42	151	284	64	101	443	242
w tys. ha..... <i>in thous. ha</i>	0,9	0,7	0,4	1,1	4,0	0,4	0,5	3,0	1,5
<b>Zieleńce (stan w dniu 31 XII):</b> <i>Lawns (as of 31 December):</i>									
liczba obiektów..... <i>number of objects</i>	416	440	323	1439	2771	236	789	1975	1462
w tys. ha..... <i>in thous. ha</i>	0,3	0,3	0,2	1,1	1,5	0,1	0,4	1,3	0,7
<b>ODPADY (cd.)</b> <i>WASTE (cont.)</i>									
<b>Odpady<sup>a</sup> wytworzone w ciągu roku na 1 km<sup>2</sup> w tonach</b> ..... <i>Waste<sup>a</sup> generated during the year per 1 km<sup>2</sup> in tonnes</i>	175,4	78,1	32,8	114,3	2739,0	600,8	94,0	194,7	220,0
<b>Odpady<sup>a</sup> dotychczas składowane (nagromadzone) na składowiskach własnych na 1 km<sup>2</sup> w tys.ton</b> ..... <i>Waste<sup>a</sup> landfilled (accumulated) up to now on own landfill areas per 1 km<sup>2</sup> in tonnes</i>	2,2	0,0	0,1	0,2	38,6	5,2	0,0	2,0	5,5
<b>Tereny składowania odpadów<sup>a</sup> w ha:</b> <i>Waste landfill area<sup>a</sup> in ha:</i>									
niezrekultywowane (stan w końcu roku)... <i>not reclaimed (as of the end of the year)</i>	206,7	26,0	28,8	124,5	1611,7	296,4	4,6	629,5	561,5
zrekultywowane w ciągu roku..... <i>reclaimed during the year</i>	2,8	—	—	—	8,0	—	—	11,8	4,8
<b>Odpady komunalne zebrane<sup>b</sup>:</b> <i>Municipal waste collected<sup>b</sup>:</i>									
na 1 mieszkańca w kg..... <i>per capita in kg</i>	296,2	209,7	244,9	329,3	354,6	183,9	302,1	325,6	354,7
w tysiącach ton..... <i>in thous. tonnes</i>	294,6	446,1	290,8	761,2	1618,4	230,7	434,4	1132,3	606,1

*a* Z wyłączeniem odpadów komunalnych. *b* Pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich mieszkańców i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1 lipca 2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości.

*a* Excluding municipal waste. *b* The item includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1 July 2013 all real-estate owners with municipal waste management system.

**TABL. III. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTW (NTS 2) W 2016 R. (cd.)**

*MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY VOIVODSHIPS (NUTS 2) IN 2016 (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	POLSKA <i>POLSKA</i>	Dolno- śląskie	Kujawsko- pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopol- skie	Mazo- wieckie
ODPADY (c.d.) <i>WASTE (cont.)</i>								
<b>Odpady komunalne zebrane<sup>a</sup> (bez wyselekcjonowanych):</b> <i>Municipal waste collected<sup>a</sup> (without selected):</i>								
na 1 mieszkańca w kg ..... <i>per capita in kg</i>	<b>8712,1</b>	826,0	456,8	311,0	277,0	496,4	709,1	1294,8
w tysiącach ton ..... <i>in thous. tonnes</i>	<b>227,0</b>	284,4	219,2	145,5	271,8	199,5	210,0	2421,7
NAKLADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ ORAZ ICH EFEKTY RZECZOWE <i>OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT AND THEIR TANGIBLE EFFECTS</i>								
<b>Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska (ceny bieżące) w mln zł.....</b> <i>Outlays on fixed assets on environmental protection (current prices) in mln zł</i>	<b>6517,0</b>	<b>314,0</b>	<b>318,0</b>	<b>142,2</b>	<b>188,2</b>	<b>544,1</b>	<b>752,7</b>	<b>1003,3</b>
z tego na: <i>of which on:</i>								
gospodarkę ściekową i ochronę wód ..... <i>wastewater management and protection of water</i>	<b>2277,3</b>	149,9	73,0	72,1	63,2	143,8	220,0	422,4
w tym na: <i>of which on:</i>								
oczyszczanie ścieków ..... <i>wastewater treatment plants</i>	<b>446,3</b>	30,0	9,6	7,3	8,6	25,6	25,9	110,5
w tym komunalnych ..... <i>of which municipal</i>	<b>272,9</b>	14,9	3,6	4,2	6,5	19,8	11,4	61,2
kanalizację odprowadzającą ścieki ..... <i>sewage network discharging wastewater</i>	<b>1298,6</b>	102,1	41,6	34,7	25,5	68,2	122,6	270,9
ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu ..... <i>protection of air and climate</i>	<b>2520,7</b>	112,5	199,2	21,5	22,1	177,4	304,1	385,5
w tym na: <i>of which on:</i>								
urządzenia do redukcji zanieczyszczeń ..... <i>pollutant reduction systems</i>	<b>1311,4</b>	96,1	176,5	14,5	8,6	60,2	100,8	276,8
nowe techniki i technologie spalania paliw ..... <i>new techniques and technologies of fuel combustion</i>	<b>647,4</b>	9,1	14,2	1,4	2,0	112,6	160,3	97,9
gospodarkę odpadami, ochronę gleb, wód powierzchniowych i podziemnych ..... <i>waste management, protection of soil, ground- water and surface water</i>	<b>964,4</b>	28,2	17,9	18,6	23,6	111,8	170,7	84,7
w tym na: <i>of which on:</i>								
unieszkodliwianie odpadów ..... <i>waste treatment</i>	<b>633,7</b>	11,6	8,0	14,0	19,6	94,2	100,4	24,5
składowanie odpadów ..... <i>waste landfilling</i>	<b>224,5</b>	4,6	2,1	10,6	—	93,2	2,8	21,6
ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu ..... <i>protection of biodiversity and landscape</i>	<b>109,1</b>	—	—	15,7	36,1	46,5	0,5	1,8
w tym przyrody i krajobrazu ..... <i>of which nature and landscape</i>	<b>0,7</b>	—	—	—	—	0,1	—	—

**TABL. III. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTW (NTS 2) W 2016 R. (cd.)**
**MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY VOIVODSHIPS (NUTS 2) IN 2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Opolskie	Podkar- packie	Podla- skie	Pomor- skie	Śląskie	Święto- krzyskie	Warmińsko- mazurskie	Wielko- polskie	Zachodnio- pomorskie
<b>ODPADY (dok.)</b> <i>WASTE (cont.)</i>									
<b>Odpady komunalne zebrane<sup>a</sup> (bez wyselekcjonowanych):</b> <i>Municipal waste collected<sup>a</sup> (without selected):</i>									
na 1 mieszkańca w kg ..... <i>per capita in kg</i>	214,4	337,1	235,1	580,0	1056,4	168,0	361,0	904,0	486,1
w tysiącach ton ..... <i>in thous. tonnes</i>	215,6	158,5	198,0	250,1	231,4	133,7	251,1	260,0	284,4
<b>NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ ORAZ ICH EFEKTY RZECZOWE (cd.)</b> <i>OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT AND THEIR TANGIBLE EFFECTS (cont.)</i>									
<b>Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska (ceny bieżące) w mln zł</b> ..... <i>Outlays on fixed assets on environmental protection (current prices) in mln zł</i>	<b>272,8</b>	<b>218,8</b>	<b>112,6</b>	<b>402,3</b>	<b>1130,8</b>	<b>203,5</b>	<b>84,1</b>	<b>551,3</b>	<b>278,4</b>
z tego na: <i>of which on:</i>									
gospodarkę ściekową i ochronę wód ..... <i>wastewater management and waters protection of water</i>	51,0	120,9	51,3	144,6	274,9	64,9	44,5	313,3	67,6
w tym na: <i>of which on:</i>									
oczyszczanie ścieków ..... <i>wastewater treatment plants</i>	12,0	37,9	5,7	37,3	74,5	6,6	9,3	35,5	10,0
w tym komunalnych ..... <i>of which municipal waste</i>	1,9	27,9	2,4	31,2	58,4	1,7	4,1	17,1	6,7
kanalizację odprowadzającą ścieki ..... <i>sewage network discharging wastewater</i>	32,2	51,0	23,8	44,2	163,0	48,8	23,2	205,1	41,6
ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu ..... <i>protection of air and climate</i>	200,3	43,1	5,9	217,6	611,6	71,4	13,6	62,3	72,7
w tym na: <i>of which on:</i>									
urządzenia do redukcji zanieczyszczeń ..... <i>pollutant reduction systems</i>	83,9	12,4	4,3	136,9	253,8	52,1	9,2	19,4	6,0
nowe techniki i technologie spalania paliw ..... <i>new techniques and technologies of fuel combustion</i>	92,4	19,6	0,1	21,7	44,7	3,8	1,3	10,0	56,4
gospodarkę odpadami, ochronę gleb, wód powierzchniowych i podziemnych ..... <i>waste management, protection of soil, groundwater and surface water</i>	7,6	35,0	34,6	17,7	90,5	53,9	21,6	140,1	107,8
w tym na: <i>of which on:</i>									
unieszkodliwianie odpadów ..... <i>waste treatment</i>	0,3	0,8	26,3	10,0	45,1	49,1	20,1	125,1	84,7
składowanie odpadów ..... <i>waste landfilling</i>	0,3	0,8	15,7	8,9	4,3	47,9	9,4	1,6	0,7
ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu ..... <i>protection of biodiversity and landscape</i>	0,4	0,7	—	1,4	0,4	—	0,3	0,3	5,0
w tym przyrody i krajobrazu ..... <i>of which nature and landscape</i>	0,4	—	—	—	0,2	—	—	—	—

<sup>a</sup> Pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich mieszkańców i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1 lipca 2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości.

<sup>a</sup> The item includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1 July 2013 all real-estate owners with municipal waste management system

**TABL. III. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTW (NTS 2) W 2016 R. (cd.)**

*MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY VOIVODSHIPS (NUTS 2) IN 2016 (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	POLSKA <i>POLAND</i>	Dolno- śląskie	Kujawsko- pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Mało- polskie	Mazo- wieckie
<b>NAKLADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ ORAZ ICH EFEKTY RZECZOWE (cd.)</b>								
<i>OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT AND THEIR TANGIBLE EFFECTS (cont.)</i>								
zmniejszanie hałasu i wibracji..... <i>noise and vibration reduction</i>	<b>186,8</b>	6,2	1,4	5,8	0,1	34,8	12,5	77,8
ochronę przed promieniowaniem jonizującym..... <i>protection against ionising radiation</i>	<b>0,9</b>	—	—	—	0,6	—	0,3	—
<b>Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej (ceny bieżące) w mln zł.....</b> <i>Outlays on fixed assets on water management (in current prices) in mln zł</i>	<b>1690,3</b>	345,5	57,7	41,2	19,7	59,9	165,2	216,8
w tym na: <i>of which on:</i>								
ujęcia i doprowadzenia wody..... <i>water intakes and systems</i>	<b>811,0</b>	68,5	30,0	25,7	8,9	46,7	92,7	137,7
budowę i modernizację stacji uzdatniania wody..... <i>construction and modernization of water treatment plants</i>	<b>196,9</b>	14,9	11,1	4,1	3,2	13,0	12,7	69,7
zbiorniki wodne..... <i>water reservoirs</i>	<b>417,8</b>	129,9	0,0	—	—	0,0	36,8	3,0
regulację i zabudowę rzek i potoków górkich..... <i>regulation and management of rivers and mountain streams</i>	<b>46,5</b>	1,1	6,3	0,8	0,9	0,1	13,1	2,7
obwałowania przeciwpowodziowe..... <i>flood embankments</i>	<b>215,9</b>	131,2	10,0	10,6	6,2	—	9,9	3,4
stacje pomp na zawałach i obszarach depresyjnych..... <i>pump stations behind embankments and depression areas</i>	<b>2,2</b>	—	0,2	—	0,4	—	—	0,3
<b>Efekty rzeczowe inwestycji ochrony środowiska:</b> <i>Tangible effects of environmental protection investments:</i>								
przepustowość oczyszczalni ścieków w m <sup>3</sup> /dobę..... <i>capacity of wastewater treatment plants in m<sup>3</sup>/24h</i>	<b>71245</b>	1170	15	677	—	246	1230	56843
mechanicznych..... <i>mechanical</i>	<b>1248</b>	—	—	—	—	—	30	—
chemicznych..... <i>chemical</i>	<b>50715</b>	—	—	—	—	75	1200	49200
biologicznych..... <i>biological</i>	<b>13284</b>	1170	15	125	—	171	—	4643
z podwyższonym usuwaniem biogenów... <i>with increased biogene removal</i>	<b>5998</b>	—	—	552	—	—	—	3000
indywidualne przydomowe..... <i>independent</i>	<b>6379</b>	73	613	25	69	85	4446	6379
sieć kanalizacyjna odprowadzająca (w km): <i>sewage network discharging (in km):</i>								
ścieki..... <i>wastewater</i>	<b>2642,1</b>	212,9	68,6	140,2	119,6	161,8	385,6	419,5
wody opadowe..... <i>precipitation water</i>	<b>457,0</b>	29,8	21,9	36,7	14,5	23,7	7,7	40,4

**TABL. III. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTWA (NTS 2) W 2016 R.(cd.)**  
**MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY VOIVODSHIPS (NUTS 2) IN 2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie
<b>NAKLADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ ORAZ ICH EFEKTY RZECZOWE (cd.)</b>									
<b>OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT AND THEIR TANGIBLE EFFECTS (cont.)</b>									
zmniejszanie hałasu i wibracji..... <i>noise and vibration reduction</i>	0,5	6,2	0,3	8,6	13,8	0,9	0,1	18,0	—
ochronę przed promieniowaniem jonizującym ..... <i>protection against ionising radiation</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej (ceny bieżące) w mln zł.....</b> <i>Outlays on fixed assets on water management (in current prices) in mln zł</i>	<b>146,4</b>	<b>74,8</b>	<b>24,5</b>	<b>58,2</b>	<b>276,6</b>	<b>19,0</b>	<b>25,5</b>	<b>112,1</b>	<b>47,2</b>
w tym na: <i>of which on:</i>									
ujęcia i doprowadzenia wody..... <i>water intakes and systems</i>	16,9	46,3	21,3	44,3	121,4	15,9	18,8	79,0	36,9
budowę i modernizację stacji uzdatniania wody ..... <i>construction and modernization of water treatment plants</i>	2,2	15,8	0,4	7,1	11,8	1,4	5,7	22,7	1,1
zbiorniki wodne ..... <i>water reservoirs</i>	106,9	0,8	1,3	0,1	134,5	0,3	0,0	4,0	—
regulację i zabudowę rzek i potoków górskich ..... <i>regulation and management of rivers and mountain streams</i>	2,6	3,4	1,5	6,3	6,3	0,1	0,9	0,1	0,2
obwałowania przeciwpowodziowe..... <i>flood embankments</i>	17,8	8,5	—	0,4	1,5	1,0	—	6,3	9,1
stacje pomp na zawałach i obszarach depresyjnych ..... <i>pump stations behind embankments and depression areas</i>	—	—	—	0,0	1,0	0,3	—	—	—
<b>Efekty rzeczowe inwestycji ochrony środowiska:</b> <i>Tangible effects of environmental protection investments:</i>									
przepustowość oczyszczalni ścieków w m <sup>3</sup> /dobę ..... <i>capacity of wastewater treatment plants in m<sup>3</sup>/24h</i>	—	2102	—	1459	3740	30	805	1590	1338
mechanicznych..... <i>mechanical</i>	—	—	—	—	—	—	—	330	888
chemicznych ..... <i>chemical</i>	—	—	—	—	240	—	—	—	—
biologicznych..... <i>biological</i>	—	2102	—	13	2500	30	805	1260	450
z podwyższonym usuwaniem biogenów..... <i>with increased biogene removal</i>	—	—	—	1446	1000	—	—	—	—
indywidualne przydomowe ..... <i>independent</i>	4	—	41	87	81	7	296	165	75
sieć kanalizacyjna odprowadzająca (w km): <i>sewage network discharging (in km):</i>									
ścieki ..... <i>wastewater</i>	62,4	217,8	39	112,9	245,2	75,1	80,8	207,5	93,2
wody opadowe ..... <i>precipitation water</i>	9,6	35,5	24	63,6	35,6	13,3	17,5	64,1	19,1

**TABL. III. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTW (NTS 2) W 2016 R. (dok.)**

*MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY VOIVODSHIPS (NUTS 2) IN 2016 (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	POLSKA POLAND	Dolno- śląskie	Kujawsko- pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopol- skie	Mazo- wieckie
<b>NAKLĄDY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ ORAZ ICH EFEKTY RZECZOWE (cd.)</b>								
<i>OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT AND THEIR TANGIBLE EFFECTS (cont.)</i>								
zdolność (w tonach/rok) przekazanych do eksploatacji urządzeń w zakresie: <i>capacity (in t/year) of completed systems:</i>								
redukcji zanieczyszczeń: <i>to reduce:</i>								
pyłowych..... <i>particulates pollutants</i>	48242	21	424	95	390	154	305	1020
gazowych..... <i>gaseous pollutants</i>	123349	16436	—	892	7370	51133	9631	5621
wykorzystania gospodarczego odpadów (z wyłączeniem komunalnych)..... <i>economic use of waste (excluding municipal waste)</i>	1082608	—	8	—	—	—	1055000	800
unieszkodliwiania..... <i>treatment</i>	2535482	240000	184000	9755	45000	462000	235000	202250
w tym składowania..... <i>of which landfilling</i>	1091107	240000	—	55	—	400000	—	—
przeróbki i zagospodarowania osadów z oczyszczalni ścieków..... <i>processing and management of sludge from wastewater treatment plants</i>	20796	—	—	—	—	—	—	759
rekultywacja hałd, wysypisk i stawów osadowych oraz innych terenów zdevastowanych i zdegradowanych w ha..... <i>reclamation of waste dumps, landfills and sludge tanks, as well as other devastated or degraded areas in ha</i>	64,1	—	16,4	0,5	—	—	—	5,1
<b>Efekty rzeczowe inwestycji gospodarki wodnej:</b>								
<i>Tangible effects of water management investments:</i>								
wydajność ujęć wodnych <sup>a</sup> w m <sup>3</sup> /dobę..... <i>ability of water intakes<sup>a</sup> in m<sup>3</sup>/ 24 h</i>	<b>83365</b>	3378	7547	9336	305	2829	1326	14545
uzdatnianie wody w m <sup>3</sup> /dobę..... <i>water treatment in m<sup>3</sup>/ 24 h</i>	<b>37204</b>	3546	7280	—	—	2817	89	15749
sieć wodociągowa w km..... <i>water supply network in km</i>	<b>2887,6</b>	197,3	166	95,2	26,4	139,7	294,2	515,8
zbiorniki wodne: <i>water reservoirs:</i>								
obiekty..... <i>facilities</i>	<b>3</b>	—	—	—	—	—	—	—
pojemność w m <sup>3</sup> ..... <i>capacity in m<sup>3</sup></i>	<b>8780</b>	—	—	—	—	—	—	—
regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich w km..... <i>regulation and management of rivers and mountain streams in km</i>	<b>89,1</b>	0,2	23,6	—	1,0	—	15,7	14,2
obwałowania przeciwpowodziowe w km..... <i>flood embankments in km</i>	<b>27,3</b>	—	4,4	3,0	—	—	3,8	2,9
stacje pomp na zawałach i obszarach depresyjnych w szt..... <i>pump stations behind embankments and depression areas in units</i>	<b>1</b>	—	—	—	—	—	—	1



**TABL. III. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTW (NTS 2) W 2016 R. (dok.)**
**MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY VOIVODSHIPS (NUTS 2) IN 2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Opolskie	Podkar- packie	Podla- skie	Pomor- skie	Śląskie	Święto- krzyskie	Warmińsko- mazurskie	Wielko- polskie	Zachodnio- pomorskie
<b>NAKLADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ ORAZ ICH EFEKTY RZECZOWE (dok.)</b>									
<b>OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT AND THEIR TANGIBLE EFFECTS (cont.)</b>									
zdolność (w tonach/rok) przekazanych do eksploatacji urządzeń w zakresie: <i>capacity (in t/year) of completed systems:</i>									
redukcji zanieczyszczeń: <i>to reduce:</i>									
pyłowych..... <i>particulates pollutants</i>	1098	63	—	226	1756	38	123	42467	62
gazowych ..... <i>gaseous pollutants</i>	1600	4	—	6374	24076	84	—	—	128
wykorzystania gospodarczego odpadów (z wyłączeniem komunalnych) ..... <i>economic use of waste (excluding municipal waste)</i>	—	1800	—	—	25000	—	—	—	—
unieszkodliwiania..... <i>treatment</i>	—	134025	25033	7500	261000	35000	100019	594900	—
w tym składowania..... <i>of which landfilling</i>	—	—	5033	7500	50500	35000	100019	253000	—
przeróbki i zagospodarowania osadów z oczyszczalni ścieków .... <i>processing and management of sludge from wastewater treatment plants</i>	—	—	37	—	—	—	—	—	20000
rekultywacja hałd, wysypisk i stawów osadowych oraz innych terenów zdevastowanych i zdegradowanych w ha..... <i>reclamation of waste dumps, landfills and sludge tanks, as well as other devastated or degraded areas in ha</i>	2,9	—	5,8	0,3	—	—	—	—	33,1
<b>Efekty rzeczowe inwestycji gospodarki wodnej:</b>									
<i>Tangible effects of water management investments:</i>									
wydajność ujęć wodnych <sup>a</sup> w m <sup>3</sup> /dobę.. <i>ability of water intakes<sup>a</sup> in m<sup>3</sup>/ 24 h</i>	3825	838	4758	15420	187	1010	3273	6670	8118
uzdatnianie wody w m <sup>3</sup> /dobę ..... <i>water treatment in m<sup>3</sup>/ 24 h</i>	—	250	—	252	4344	60	372	2200	245
sieć wodociągowa w km..... <i>water supply network in km</i>	45,9	204,9	70,0	252,8	332,2	60	142,9	248,7	95,6
zbiorniki wodne: <i>water reservoirs:</i>									
obiekty..... <i>facilities</i>	—	1	1	—	—	1	—	—	—
pojemność w m <sup>3</sup> ..... <i>capacity in m<sup>3</sup></i>	—	6700	1080	—	—	1000	—	—	—
regulacja i zabudowa rzek i potoków górnich w km ..... <i>regulation and management of rivers and mountain streams in km</i>	17,8	2,0	0,2	6,1	8,2	—	—	0,1	—
obwałowania przeciwpowodziowe w km..... <i>flood embankments in km</i>	1,8	0,3	—	0,4	0,1	—	—	10,6	—
stacje pomp na zawałach i obszarach depresyjnych w szt ..... <i>pump stations behind embankments and depression areas in units</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—

<sup>a</sup> Bez ujęć w energetyce zawodowej.

<sup>a</sup> Excluding water intakes in power generating plants.

TABLE IV. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG PODREGIONÓW (NTS 3) W 2016 R.  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY SUBREGIONS (NTS 3) IN 2016

WOJEWÓDZTWA PODREGIONY VOIVODSHIPS SUBREGIONS	Pobór wody <i>Water withdrawal</i>			Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania <i>Industrial and municipal wastewater requiring treatment</i>		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem <i>Population connected to wastewater treatment plants in % of total population</i>	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych <i>Emission of air pollutants from plants of significant nuisance to air quality</i>					Zanieczy- szczenia pyłowe zatrzy- mane <sup>b</sup> <i>Particulate pollutants retained<sup>b</sup></i>
	ogółem w hm <sup>3</sup> <i>total in hm<sup>3</sup></i>	w tym na potrzeby of which <i>for the purposes of</i>		ogółem w hm <sup>3</sup> <i>total in hm<sup>3</sup></i>	w tym oczyszczane w % ogółem of which treated in % of total		pyło- wych <i>particu- lates</i>	gazowych <i>gases</i>				
		prze- mysłu <i>industry</i>	eksplo- atacji sieci wodocią- gowej <sup>b</sup> <i>exploita- tion of water supply network<sup>b</sup></i>					ogółem <i>total</i>	w tym of which			
									dwu- tlenek siarki <i>sulphur dioxide</i>	tlen- ki azotu <i>nitric oxides</i>	dwu- tlenek węgla <i>carbon dioxide</i>	
w % ogółem <i>in % of total</i>			w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>									
<b>P O L S K A</b> <i>P O L A N D</i>	<b>10581,4</b>	<b>70,8</b>	<b>19,3</b>	<b>2166,0</b>	<b>95,2</b>	<b>73,5</b>	<b>38,6</b>	<b>210849,4</b>	<b>260,1</b>	<b>239,5</b>	<b>209421,0</b>	<b>99,8</b>
<b>Dolnośląskie</b>	<b>440,7</b>	<b>18,8</b>	<b>39,2</b>	<b>164,3</b>	<b>97,0</b>	<b>80,7</b>	<b>2,4</b>	<b>12813,0</b>	<b>20,1</b>	<b>11,1</b>	<b>12772,7</b>	<b>99,9</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
jeleniogórski	77,1	26,3	50,5	41,5	89,1	78,7	0,9	8141,9	11,5	6,0	8122,7	99,9
legnicko-głogowski	60,7	23,8	42,2	43,0	99,7	86,1	0,9	1939,8	4,6	1,9	1929,2	99,7
wałbrzyski	30,0	5,7	91,1	20,4	99,3	77,4	0,3	506,6	0,8	0,6	504,0	97,0
wrocławski	188,3	5,2	17,5	24,1	99,7	63,7	0,1	945,2	2,2	1,4	940,2	99,7
m. Wrocław	84,6	43,5	56,5	35,3	100,0	97,9	0,2	1279,6	0,9	1,1	1276,7	99,8
<b>Kujawsko-pomorskie</b>	<b>268,0</b>	<b>35,9</b>	<b>43,6</b>	<b>127,8</b>	<b>98,5</b>	<b>72,8</b>	<b>2,0</b>	<b>9328,9</b>	<b>15,1</b>	<b>12,4</b>	<b>9275,7</b>	<b>99,5</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
bydgosko-toruński	56,3	11,7	79,8	53,8	96,9	86,5	0,4	1297,9	4,5	2,5	1289,4	99,5
grudziądzki	30,6	4,2	71,4	12,0	100,0	66,1	0,1	246,6	0,4	0,2	245,6	94,8
inowrocławski	85,1	39,1	21,7	12,7	98,5	66,7	0,7	3953,9	7,8	6,4	3927,6	99,7
świecki	53,5	68,8	17,7	32,7	100,0	68,1	0,2	2247,7	1,7	1,7	2243,3	99,6
włocławski	42,5	42,9	52,2	16,6	99,5	59,1	0,6	1582,8	0,8	1,6	1569,8	87,4
<b>Lubelskie</b>	<b>333,7</b>	<b>34,2</b>	<b>27,1</b>	<b>69,0</b>	<b>99,7</b>	<b>57,0</b>	<b>1,7</b>	<b>5097,0</b>	<b>4,4</b>	<b>6,2</b>	<b>5077,1</b>	<b>97,8</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
białski	35,8	5,3	34,7	6,8	99,9	56,8	0,1	188,6	0,4	0,3	187,3	94,4
chełmsko-zamojski	72,1	5,5	33,7	12,7	100,0	50,9	0,5	1791,7	1,7	2,2	1783,6	98,9
lubelski	60,1	10,6	54,2	29,5	100,0	68,8	0,2	996,1	0,7	0,8	993,4	98,3
puławski	165,6	61,5	12,8	20,0	98,9	48,0	0,9	2120,6	1,5	2,9	2112,9	95,6
<b>Lubuskie</b>	<b>99,5</b>	<b>12,6</b>	<b>51,4</b>	<b>36,8</b>	<b>99,7</b>	<b>75,8</b>	<b>0,9</b>	<b>2184,2</b>	<b>2,5</b>	<b>2,7</b>	<b>2175,3</b>	<b>99,2</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
gorzowski	37,7	21,8	50,8	16,6	99,8	79,0	0,3	968,3	1,6	1,2	964,0	98,0
zielenogórski	61,8	7,0	51,8	20,2	99,6	73,8	0,6	1216,0	0,9	1,5	1211,3	99,4
<b>Łódzkie</b>	<b>289,5</b>	<b>33,3</b>	<b>48,3</b>	<b>100,0</b>	<b>96,0</b>	<b>69,3</b>	<b>2,3</b>	<b>40227,7</b>	<b>37,6</b>	<b>36,2</b>	<b>40120,5</b>	<b>100,0</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
łódzki	26,8	10,3	84,4	11,0	99,9	60,7	0,2	338,7	0,8	0,4	336,6	98,9
m. Łódź	18,8	9,4	90,6	38,1	100,0	98,3	0,1	1794,8	3,2	2,4	1788,1	99,9
piotrkowski	154,6	53,9	33,6	25,3	99,5	63,9	1,4	35802,8	31,5	29,9	35718,8	100,0
sieradzki	38,2	9,8	65,2	13,8	72,5	52,6	0,4	2014,9	1,2	3,1	2002,6	99,5
skiemniewicki	51,1	9,7	45,6	11,8	99,7	51,9	0,2	276,6	1,0	0,4	274,4	95,0
<b>Małopolskie</b>	<b>532,4</b>	<b>59,6</b>	<b>29,8</b>	<b>259,3</b>	<b>94,8</b>	<b>66,3</b>	<b>2,1</b>	<b>10059,5</b>	<b>12,6</b>	<b>15,0</b>	<b>9977,6</b>	<b>99,7</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
krakowski	292,8	90,0	9,3	24,7	95,7	53,5	0,1	1704,3	2,2	2,5	1698,6	99,9
m. Kraków	71,8	13,8	84,2	50,5	100,0	98,3	0,7	4441,0	3,0	4,1	4424,9	99,7
nowosądecki	15,0	14,8	85,2	11,9	99,4	53,0	0,2	134,9	0,4	0,2	132,3	98,9
nowotarski	19,1	9,7	90,3	9,2	100,0	58,8	0,0	35,9	0,1	0,0	35,7	99,6
oświęcimski	101,0	26,4	22,4	146,1	91,7	61,2	0,6	2680,0	5,0	2,9	2631,9	99,7
tarnowski	32,6	39,7	56,7	16,8	98,8	60,4	0,4	1063,4	1,9	5,3	1054,2	99,3
<b>Mazowieckie</b>	<b>2798,5</b>	<b>86,0</b>	<b>10,8</b>	<b>247,1</b>	<b>98,8</b>	<b>71,9</b>	<b>2,8</b>	<b>28771,3</b>	<b>33,5</b>	<b>29,3</b>	<b>28687,0</b>	<b>99,8</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
ciechanowski	28,0	12,4	73,7	9,6	99,7	45,0	0,2	445,7	1,5	0,5	441,3	88,8
ostrolęcki	471,6	89,6	4,5	19,0	100,0	48,3	0,4	2894,1	4,5	3,0	2879,4	99,9
płocki	50,2	51,6	37,3	21,8	100,0	60,5	0,4	6399,6	4,7	4,5	6386,9	79,1
radomski	1816,3	97,8	1,5	22,7	89,2	62,0	0,6	12413,4	10,7	14,8	12385,7	99,9
siedlecki	26,0	10,3	59,4	9,4	97,4	55,8	0,1	239,6	0,2	0,3	238,4	93,6
m. st. Warszawa	256,3	63,4	36,6	102,7	100,0	98,4	0,6	5743,1	10,7	5,4	5723,5	99,9

a Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci. b W urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych.

a Water withdrawal by intakes before entering the network. b In facilities for the reduction of pollutants produced in %.

TABLE IV. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG PODREGIONÓW (NTS 3) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY SUBREGIONS (NTS 3) IN 2016 (cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS PODREGIONY SUBREGIONS	Zanieczyszczenia gazowe (bez CO <sub>2</sub> ) zatrzymane <sup>a</sup> Gas pollutants retained (excluding CO <sub>2</sub> ) <sup>a</sup>	Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) Waste (excluding municipal waste)					Odpady komunalne zebrane <sup>b</sup> w ciągu roku w tys. ton Municipal waste collected <sup>b</sup> during the year in thous. tonnes	Nakłady na środki trwałe służące Outlays on fixed assets for		Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona Area of special nature value under legal protection		Pomniki przyrody (obiekty) Monuments of nature (objects)
		wytworzone w ciągu roku produced during the year				dotychczas składowane (nagromadzone <sup>c</sup> ; stan w końcu roku) landfilled up to now (accumulated <sup>c</sup> ; end of year)		ochronie środowiska environmental protection	gospodarce wodnej water management	w tys. ha in thous. ha	w % powierzchni ogółem in % of the total area	
		ogółem total	w tym of which									
			poddane odzyskowi <sup>d</sup> recovered <sup>d</sup>	składowane <sup>e</sup> landfilled <sup>e</sup>	przekazane innym odbiorcom transferred <sup>f</sup> to other recipients <sup>f</sup>							
w tysiącach ton in thousand tonnes						w mln zł in mln zł						
<b>P O L S K A</b> <b>P O L A N D</b>	<b>62,8</b>	<b>128306,9</b>	<b>63492,4</b>	<b>53690,6</b>	<b>3517,7</b>	<b>1710646,1</b>	<b>8712,1</b>	<b>6517,0</b>	<b>1690,3</b>	<b>10167,0</b>	<b>32,5</b>	<b>36560</b>
<b>Dolnośląskie</b>	<b>93,1</b>	<b>35579,0</b>	<b>4232,2</b>	<b>30441,3</b>	<b>240,9</b>	<b>641529,9</b>	<b>826,0</b>	<b>314,0</b>	<b>345,5</b>	<b>371,5</b>	<b>18,6</b>	<b>2543</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
jeleniogórski	41,9	2168,5	1994,4	75,1	9,1	27859,8	146,2	65,2	22,2	66,0	11,9	740
legnicko-głogowski	98,0	31737,8	1114,0	30068,7	101,7	585443,9	126,6	66,5	17,2	84,6	24,4	439
walbrzyski	14,7	597,2	387,8	192,2	3,7	20518,5	181,3	37,2	20,4	105,2	25,2	755
wrocławski	22,3	608,1	407,6	103,6	21,3	5838,3	143,3	62,1	73,1	113,9	17,7	501
m. Wrocław	73,9	467,4	328,4	1,7	105,1	1869,4	228,5	83,0	212,7	1,8	6,3	108
<b>Kujawsko-pomorskie</b>	<b>31,6</b>	<b>3182,8</b>	<b>1502,6</b>	<b>1445,1</b>	<b>103,3</b>	<b>22378,3</b>	<b>456,8</b>	<b>318,0</b>	<b>57,7</b>	<b>571,4</b>	<b>31,8</b>	<b>2654</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
bydgosko-toruński	23,9	326,4	199,3	24,7	75,7	713,8	199,2	62,9	15,6	107,6	36,9	418
grudziądzki	32,7	206,3	182,9	7,0	3,6	—	79,0	24,3	6,6	150,8	37,2	627
inowrocławski	2,5	2265,0	773,7	1397,7	12,3	20037,3	83,2	192,9	15,8	41,3	10,3	776
świecki	0,9	296,8	282,1	14,1	0,5	1572,7	33,8	11,8	5,4	202,3	60,6	716
włocławski	61,5	88,3	64,6	1,6	11,2	54,5	61,5	26,1	14,4	69,3	19,0	117
<b>Lubelskie</b>	<b>89,4</b>	<b>8110,9</b>	<b>4348,5</b>	<b>3495,2</b>	<b>232,5</b>	<b>34798,1</b>	<b>310,8</b>	<b>142,2</b>	<b>41,2</b>	<b>571,6</b>	<b>22,8</b>	<b>1509</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
bialski	0,0	63,2	56,0	—	6,0	—	36,0	13,7	2,9	92,4	15,5	394
chełmsko-zamojski	0,7	357,0	316,1	0,2	19,6	—	77,8	33,3	5,0	211,1	22,7	409
lubelski	1,4	7445,8	3766,6	3480,5	190,9	29916,2	134,1	77,6	11,9	91,9	21,8	279
puławski	95,6	244,9	209,8	14,5	16,0	4881,9	62,9	17,7	21,4	176,3	31,3	427
<b>Lubuskie</b>	<b>65,3</b>	<b>556,4</b>	<b>425,0</b>	<b>31,1</b>	<b>59,4</b>	<b>2808,3</b>	<b>276,5</b>	<b>188,2</b>	<b>19,7</b>	<b>532,3</b>	<b>38,1</b>	<b>1366</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
gorzowski	0,0	157,7	94,8	27,6	31,5	2797,1	107,2	45,2	9,2	302,6	49,5	565
zielonogórski	78,2	398,7	330,2	3,5	27,9	11,2	169,3	<b>143,0</b>	<b>10,5</b>	229,7	29,2	801
<b>Łódzkie</b>	<b>85,7</b>	<b>10968,4</b>	<b>1710,2</b>	<b>8286,6</b>	<b>48,5</b>	<b>103299,0</b>	<b>496,4</b>	<b>544,1</b>	<b>59,9</b>	<b>358,2</b>	<b>19,7</b>	<b>3249</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
łódzki	10,3	108,5	69,3	2,6	1,1	481,2	79,1	89,9	16,6	46,2	21,0	501
m. Łódź	44,5	444,1	333,4	7,6	32,1	800,2	170,7	197,5	19,0	2,8	9,4	277
piotrkowski	88,4	9801,3	708,0	8276,2	15,3	102017,6	96,8	160,0	10,0	107,2	18,0	1220
sieradzki	0,6	445,8	442,4	0,2	—	—	76,4	35,3	6,7	132,7	23,4	787
skierniewicki	1,1	168,7	157,1	—	—	—	73,4	61,4	7,6	69,3	17,0	464
<b>Małopolskie</b>	<b>58,8</b>	<b>4810,9</b>	<b>4323,5</b>	<b>103,1</b>	<b>69,4</b>	<b>113147,5</b>	<b>709,1</b>	<b>752,7</b>	<b>165,2</b>	<b>804,4</b>	<b>53,0</b>	<b>2154</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
krakowski	65,9	352,8	283,9	28,4	29,1	3938,4	120,1	66,1	22,3	152,2	37,5	792
m. Kraków	45,2	1329,3	1108,5	27,3	18,1	35048,2	248,6	362,3	39,8	4,9	14,9	276
nowosądecki	27,0	320,1	302,5	0,3	5,9	6838,2	76,4	32,4	22,3	251,5	71,4	284
nowotarski	0,0	103,0	87,4	0,2	10,5	8,5	60,0	31,0	6,4	202,9	77,1	153
oświęcimski	62,4	2468,3	2322,6	44,9	4,1	65678,2	130,2	171,7	52,5	36,5	17,9	360
tarnowski	55,9	237,4	218,6	2,0	1,7	1636,0	73,9	89,1	21,9	156,4	60,1	289
<b>Mazowieckie</b>	<b>70,3</b>	<b>5369,1</b>	<b>2430,3</b>	<b>143,4</b>	<b>564,7</b>	<b>42733,9</b>	<b>1294,8</b>	<b>1003,3</b>	<b>216,8</b>	<b>1056,4</b>	<b>29,7</b>	<b>4273</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
ciechanowski	71,0	250,6	212,3	0,7	9,4	—	72,3	40,9	8,5	221,9	42,2	392
ostrołęcki	64,3	594,1	590,8	1,3	—	8296,0	68,0	125,6	12,1	7,3	1,1	271
płocki	67,8	141,7	86,2	4,5	10,2	27,4	68,6	71,7	24,3	131,6	39,3	255
radomski	76,6	577,3	88,6	124,0	338,8	30515,7	92,6	144,3	10,5	150,6	26,1	569
siedlecki	4,1	101,1	72,9	1,2	8,4	—	42,9	21,6	6,5	150,6	31,6	555
m. st. Warszawa	65,8	2870,0	633,2	11,5	156,4	3887,6	600,1	365,2	73,0	12,2	23,6	482

a W urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych. b Bez wyselekcjonowanych. Pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich mieszkańców i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1 lipca 2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości. c Na składowiskach (wałdach, stawach osadowych) własnych zakładów. d-e We własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów: d – odzysku, e – do składowania. f Nieznany kierunek zagospodarowania odpadów.

a In facilities for the reduction of pollutants produced in %. b Without selected. The item includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1 July 2013 all real-estate owners with municipal waste management system. c On plant own landfills (heaps, setting ponds). d-e By waste producer on its own and transferred to other recipients: d – for recovery, e – for landfilling. f Unknown direction of waste management.

TABLE IV. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG PODREGIONÓW (NTS 3) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY SUBREGIONS (NUTS 3) IN 2016(cont.)

WOJEWÓDZTWA PODREGIONY VOIVODSHIPS SUBREGIONS	Pobór wody <i>Water withdrawal</i>			Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania <i>Industrial and municipal wastewater requiring treatment</i>		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem <i>Population connected to wastewater treatment plants in % of total population</i>	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych <i>Emission of air pollutants from plants of significant nuisance to air quality</i>						Zanieczy- szczenia pyłowe Zatrzy- mane <sup>b</sup> <i>Particulate pollutants retained<sup>b</sup></i>
	ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym na potrzeby of which <i>for the purposes of</i>		ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym oczyszcz- czane w % ogółem of which treated in % of total		pyło- wych particu- lates	gazowych <i>gases</i>					
		prze- mysłu industry	eksploatacji sieci wodociąg- owej <sup>a</sup> <i>exploita- tion of water supply network<sup>a</sup></i>					ogółem total	w tym of which				
									dwu- tlenek siarki sulphur dioxide	tlen- ki azotu nitric oxides	dwu- tlenek węgla carbon dioxide		
w % ogółem in % of total						w tysiącach ton in thousand tonnes							
<b>Mazowieckie (cd.)</b>													
warszawski wschodni .....	86,2	4,5	77,1	26,8	99,4	61,6	0,2	286,8	0,6	0,4	284,8	87,7	
warszawski zachodni .....	63,9	14,3	59,3	35,1	99,6	66,2	0,2	349,0	0,7	0,5	347,0	87,1	
<b>Opolskie</b> .....	<b>143,0</b>	<b>29,6</b>	<b>34,2</b>	<b>57,3</b>	<b>99,8</b>	<b>76,0</b>	<b>1,3</b>	<b>12380,4</b>	<b>9,1</b>	<b>13,2</b>	<b>12335,7</b>	<b>99,9</b>	
<i>Podregiony / Subregions:</i>													
nyski .....	57,2	6,0	31,6	12,1	100,0	69,5	0,3	345,9	0,8	0,5	343,6	93,6	
opolski .....	85,8	45,3	36,0	45,1	99,8	79,9	1,0	12034,5	8,2	12,7	11992,1	100,0	
<b>Podkarpackie</b> .....	<b>262,4</b>	<b>52,5</b>	<b>32,6</b>	<b>71,1</b>	<b>98,4</b>	<b>73,4</b>	<b>1,3</b>	<b>2806,1</b>	<b>5,7</b>	<b>4,8</b>	<b>2789,7</b>	<b>99,3</b>	
<i>Podregiony / Subregions:</i>													
krośnieński .....	18,7	13,5	84,0	14,4	96,7	69,2	0,3	388,2	1,1	1,0	385,5	92,1	
przemyski .....	34,5	2,7	49,4	10,5	99,6	77,8	0,1	295,8	0,8	0,7	294,0	97,7	
rzeszowski .....	31,2	5,7	88,1	21,9	97,8	75,8	0,3	608,6	1,1	0,8	605,7	96,0	
tarnobrzeski .....	178,0	74,5	14,2	24,5	99,4	71,2	0,6	1513,5	2,8	2,2	1504,4	99,6	
<b>Podlaskie</b> .....	<b>100,7</b>	<b>12,7</b>	<b>60,8</b>	<b>40,5</b>	<b>100,0</b>	<b>67,6</b>	<b>0,8</b>	<b>2208,1</b>	<b>2,9</b>	<b>2,4</b>	<b>2199,0</b>	<b>99,1</b>	
<i>Podregiony / Subregions:</i>													
białostocki .....	35,6	7,3	70,9	18,1	100,0	82,0	0,2	1132,3	1,3	0,8	1128,9	99,5	
łomżyński .....	32,7	22,2	64,9	14,2	100,0	54,3	0,3	554,9	0,8	0,6	552,1	90,5	
suwalski .....	32,4	9,2	45,6	8,114	100,0	60,1	0,3	520,9	0,8	0,9	518,0	99,3	
<b>Pomorskie</b> .....	<b>224,4</b>	<b>42,6</b>	<b>53,5</b>	<b>130,8</b>	<b>99,9</b>	<b>83,3</b>	<b>1,9</b>	<b>6826,5</b>	<b>9,4</b>	<b>7,5</b>	<b>6802,5</b>	<b>99,4</b>	
<i>Podregiony / Subregions:</i>													
chojnicki .....	11,7	13,6	85,9	7,1	99,9	79,7	0,1	99,5	0,2	0,1	98,7	94,0	
gdański .....	35,6	3,3	78,0	17,9	99,9	72,4	0,1	109,3	0,3	0,2	108,3	74,8	
słupski .....	21,4	13,1	77,0	13,8	98,9	86,5	0,2	335,6	0,7	0,4	333,8	90,1	
starogardzki .....	69,8	66,1	33,9	52,7	100,0	78,7	1,1	2434,9	4,6	3,6	2423,6	99,4	
trójmiejski .....	85,8	51,0	49,0	39,4	100,0	94,1	0,3	3847,2	3,6	3,3	3838,1	99,8	
<b>Śląskie</b> .....	<b>422,9</b>	<b>23,3</b>	<b>61,5</b>	<b>371,3</b>	<b>85,0</b>	<b>80,7</b>	<b>9,1</b>	<b>38668,2</b>	<b>51,3</b>	<b>42,7</b>	<b>37920,5</b>	<b>99,6</b>	
<i>Podregiony / Subregions:</i>													
bielski .....	171,0	4,0	76,1	28,8	91,4	74,9	0,3	847,5	1,8	0,6	818,8	99,5	
bytomski .....	29,1	17,0	73,1	33,5	89,0	83,9	0,4	860,5	3,0	1,0	854,4	99,3	
częstochowski .....	39,3	7,8	65,0	27,6	58,0	67,7	0,4	1412,7	1,1	2,7	1405,0	99,7	
gliwicki .....	24,0	29,6	69,2	34,1	70,6	90,1	0,4	901,8	3,0	1,5	835,3	99,2	
katowicki .....	9,8	100,0	–	66,2	77,6	94,6	0,6	3020,5	4,0	2,5	2882,7	99,7	
rybnicki .....	34,5	43,0	20,6	47,7	89,1	72,0	1,4	8431,2	15,0	11,6	8280,0	99,8	
sosnowiecki .....	65,0	43,4	54,1	89,7	94,0	79,2	5,0	18260,6	17,3	17,2	18085,5	99,4	
tyski .....	50,1	47,5	48,1	43,6	94,6	83,2	0,7	4933,5	6,2	5,6	4758,7	99,8	
<b>Świętokrzyskie</b> .....	<b>1431,7</b>	<b>91,4</b>	<b>4,0</b>	<b>81,0</b>	<b>79,3</b>	<b>63,2</b>	<b>1,9</b>	<b>14027,6</b>	<b>14,9</b>	<b>21,7</b>	<b>13947,1</b>	<b>99,9</b>	
<i>Podregiony / Subregions:</i>													
kielecki .....	56,0	7,8	68,8	65,0	76,3	74,4	0,8	2604,7	3,0	2,5	2575,9	99,5	
sandomiersko-jędrzejowski .....	1375,7	94,8	1,4	16,0	91,4	45,3	1,1	11422,9	11,8	19,2	11371,1	99,9	
<b>Warmińsko-mazurskie</b> .....	<b>135,8</b>	<b>22,5</b>	<b>53,9</b>	<b>51,5</b>	<b>97,4</b>	<b>75,7</b>	<b>0,8</b>	<b>1590,1</b>	<b>4,4</b>	<b>2,4</b>	<b>1579,7</b>	<b>98,3</b>	
<i>Podregiony / Subregions:</i>													
elbląski .....	65,1	31,6	43,4	18,1	99,9	74,3	0,3	604,3	1,8	0,9	600,2	98,4	
elcki .....	15,9	13,8	81,0	9,3	100,0	78,8	0,2	287,6	0,5	0,4	285,9	85,8	
olsztyński .....	54,9	14,1	58,4	24,1	94,6	75,5	0,2	698,2	2,1	1,1	693,6	99,1	
<b>Wielkopolskie</b> .....	<b>1684,0</b>	<b>80,3</b>	<b>12,6</b>	<b>243,7</b>	<b>99,9</b>	<b>72,8</b>	<b>4,9</b>	<b>15427,0</b>	<b>26,7</b>	<b>22,2</b>	<b>15357,3</b>	<b>99,7</b>	
<i>Podregiony / Subregions:</i>													
kaliski .....	70,8	3,9	56,9	18,7	99,7	65,0	0,3	343,2	1,1	0,5	332,5	94,5	
koniński .....	1385,8	96,1	2,8	138,1	99,9	60,9	3,5	12340,8	21,4	16,6	12298,6	99,7	
leszczyński .....	53,7	10,9	63,2	19,5	99,7	70,0	0,2	432,3	1,5	1,4	428,4	98,1	
pilski .....	82,1	7,5	27,0	13,4	99,4	74,7	0,6	465,0	1,1	0,8	461,9	95,8	
poznański .....	70,4	4,3	84,3	21,7	99,9	77,6	0,1	337,8	0,6	0,4	334,4	96,3	
m. Poznań .....	21,3	17,3	82,6	32,4	99,9	92,7	0,2	1507,9	1,0	2,5	1501,4	99,8	
<b>Zachodniopomorskie</b> .....	<b>1414,3</b>	<b>91,0</b>	<b>6,8</b>	<b>114,5</b>	<b>98,6</b>	<b>84,0</b>	<b>2,4</b>	<b>8433,8</b>	<b>10,0</b>	<b>9,8</b>	<b>8403,4</b>	<b>99,7</b>	
<i>Podregiony / Subregions:</i>													
koszaliński .....	30,3	5,5	75,9	16,8	100,0	84,3	0,3	389,4	0,8	0,4	387,8	99,4	
m. Szczecin .....	115,6	95,7	4,3	26,6	95,9	97,1	0,3	1327,8	2,1	1,6	1323,7	99,4	
szczecińsko-pyrzycki .....	37,7	8,7	51,7	12,3	96,2	78,0	0,8	520,8	0,8	1,4	511,6	99,8	
szczeciński .....	1230,7	95,2	3,9	58,8	100,0	78,5	1,1	6195,9	6,2	6,4	6180,4	99,6	

<sup>a</sup> Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci. <sup>b</sup> W urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych.

<sup>a</sup> Water withdrawal by intakes before entering the network. <sup>b</sup> In facilities for the reduction of pollutants produced in %.

TABLE IV. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG PODREGIONÓW (NTS 3) W 2016 R. (dok.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY SUBREGIONS(NTS 3) IN 2016 (cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS PODREGIONY SUBREGIONS	Zanieczyszczenia gazowe (bez CO <sub>2</sub> ) zatrzymane <sup>a</sup> Gas pollutants retained (excluding CO <sub>2</sub> ) <sup>a</sup>	Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) Waste (excluding municipal waste)					Odpady komunalne zebrane <sup>b</sup> w ciągu roku w tys. ton Municipal waste collected <sup>b</sup> during the year in thous. tonnes	Nakłady na środki trwałe służące Outlays on fixed assets for		Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona Area of special nature value under legal protection		pomniki przyrody (obiekty) Monuments of nature (objects)
		wytworzone w ciągu roku produced during the year				dotychczas składowane (nagromadzone <sup>c</sup> ; stan w końcu roku) landfilled up to now (accumulated <sup>c</sup> ; end of year)		ochronie środowiska environmental protection	gospodarce wodnej water management	w tys. ha in thous. ha	w % powierzchni ogółem in % of the total area	
		ogółem total	w tym of which									
			poddane odzyskowi <sup>d</sup> recovered <sup>d</sup>	składowane <sup>e</sup> land-filled <sup>e</sup>	przekazane innym odbiorcom transferred to other recipients							
w tysiącach ton in thousand tonnes											w mln zł in mln zł	
<b>Mazowieckie (dok.)</b>												
warszawski wschodni.....	21,7	569,1	546,4	0,2	2,7	—	148,5	109,1	48,4	219,9	43,1	816
warszawski zachodni.....	75,0	265,2	199,9	—	38,8	7,2	201,9	124,9	33,4	162,2	37,7	933
<b>Opolskie</b> .....	<b>61,7</b>	<b>1650,4</b>	<b>1538,8</b>	<b>79,9</b>	—	<b>20778,4</b>	<b>214,4</b>	<b>272,8</b>	<b>146,4</b>	<b>260,5</b>	<b>27,7</b>	<b>702</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
nyski .....	2,9	327,5	309,6	5,5	—	5,8	81,5	36,7	104,0	86,0	21,0	241
opolski .....	62,9	1322,9	1229,2	74,4	—	20772,6	132,7	236,1	42,3	174,4	32,8	461
<b>Podkarpackie</b> .....	<b>23,2</b>	<b>1393,5</b>	<b>1236,7</b>	<b>25,6</b>	<b>80,9</b>	<b>62,4</b>	<b>337,1</b>	<b>218,8</b>	<b>74,8</b>	<b>801,3</b>	<b>44,9</b>	<b>1612</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
krośnieński.....	18,1	125,6	111,0	2,3	5,8	6,5	64,3	44,3	16,1	412,9	74,6	367
przemyski.....	0,4	415,9	408,8	0,2	—	—	74,2	10,9	9,5	203,6	47,4	697
rzeszowski .....	5,2	416,5	313,8	18,3	75,1	32,4	98,7	57,7	24,9	133,9	37,7	259
tarnobrzeski .....	31,6	435,5	403,1	4,8	—	—	99,9	106,0	24,2	50,8	11,4	289
<b>Podlaskie</b> .....	<b>8,3</b>	<b>662,0</b>	<b>563,6</b>	<b>0,7</b>	<b>22,6</b>	<b>2337,0</b>	<b>235,1</b>	<b>112,6</b>	<b>24,5</b>	<b>638,8</b>	<b>31,6</b>	<b>1998</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
białostocki .....	13,8	260,3	223,3	0,1	1,6	2337,0	111,2	63,4	18,0	152,5	29,7	224
łomżyński .....	0,0	182,9	138,4	0,2	21,0	—	69,7	32,5	3,6	189,1	21,4	1491
suwalski .....	8,7	218,8	201,9	0,4	—	—	54,3	16,7	2,8	297,2	47,7	283
<b>Pomorskie</b> .....	<b>83,8</b>	<b>2092,4</b>	<b>1717,6</b>	<b>154,5</b>	<b>45,6</b>	<b>3888,3</b>	<b>579,9</b>	<b>402,3</b>	<b>58,2</b>	<b>598,3</b>	<b>32,7</b>	<b>2828</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
chojnicki .....	0,4	37,6	32,6	0,3	—	8,3	48,7	33,7	5,5	160,8	39,2	397
gdański.....	4,4	658,9	621,3	2,4	—	30,7	134,4	47,4	12,5	195,7	44,0	650
słupski.....	0,5	230,9	223,0	4,7	—	28,4	79,7	23,6	8,2	117,9	22,5	1043
starogardzki .....	9,6	753,7	630,8	46,4	13,9	1509,2	97,2	63,3	10,1	112,3	27,4	461
trójmiejski .....	93,1	411,3	209,9	100,7	31,7	2311,7	219,9	234,3	22,0	11,6	28,0	277
<b>Śląskie</b> .....	<b>27,1</b>	<b>33780,1</b>	<b>28698,9</b>	<b>4070,8</b>	<b>458,6</b>	<b>475572,7</b>	<b>1056,4</b>	<b>1130,8</b>	<b>276,6</b>	<b>271,9</b>	<b>22,0</b>	<b>1531</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
bielski .....	25,1	1376,5	1310,7	0,6	19,7	—	65,7	62,1	25,4	92,6	39,4	427
bytomski .....	91,3	613,1	583,2	20,1	—	1487,8	112,2	52,0	11,1	29,3	18,6	247
częstochocki.....	0,4	283,2	177,2	5,5	78,6	3246,4	125,8	32,3	14,3	58,9	19,3	164
gliwicki .....	3,3	3533,2	2181,3	1124,8	64,6	204621,5	117,9	94,2	22,6	7,4	8,4	81
katowicki .....	12,6	3983,9	3777,3	13,8	18,9	32462,1	205,4	98,2	18,9	0,7	1,8	73
rybnicki.....	23,4	6850,6	6829,4	3,6	10,5	190994,7	177,7	408,7	144,9	40,5	29,9	176
sosnowiecki .....	34,3	5227,0	4902,4	47,6	172,7	20243,9	150,7	322,0	21,6	38,7	21,5	233
tyski .....	20,6	11912,6	8937,4	2854,8	93,6	22516,3	100,9	61,3	17,8	3,7	3,9	130
<b>Świętokrzyskie</b> .....	<b>48,6</b>	<b>7035,7</b>	<b>4938,7</b>	<b>1873,9</b>	<b>34,0</b>	<b>60473,8</b>	<b>167,7</b>	<b>203,5</b>	<b>19,0</b>	<b>756,8</b>	<b>64,6</b>	<b>715</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
kielecki .....	0,4	2739,1	1400,1	1134,5	21,0	36589,6	121,1	114,4	14,2	414,3	82,3	299
sandomiersko-jędrzejowski	59,5	4296,6	3538,6	739,4	13,0	23884,2	46,6	89,1	4,8	342,6	51,3	416
<b>Warmińsko-mazurskie</b> .....	<b>1,0</b>	<b>2271,5</b>	<b>1578,9</b>	<b>0,9</b>	<b>616,8</b>	<b>935,5</b>	<b>361,1</b>	<b>84,1</b>	<b>25,5</b>	<b>1129,4</b>	<b>46,7</b>	<b>2564</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
elbląski.....	0,0	1920,7	1275,9	0,2	605,6	552,3	119,1	45,6	9,7	317,3	42,3	1344
etcki .....	0,0	33,0	20,6	0,2	—	—	78,1	15,3	6,1	378,1	59,6	451
olsztyński.....	2,2	317,8	282,4	0,5	11,2	383,2	163,8	23,3	9,7	434,0	42,0	769
<b>Wielkopolskie</b> .....	<b>61,6</b>	<b>5807,2</b>	<b>3162,3</b>	<b>1315,2</b>	<b>847,4</b>	<b>60279,2</b>	<b>904,0</b>	<b>551,3</b>	<b>112,1</b>	<b>943,9</b>	<b>31,6</b>	<b>3909</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
kaliski .....	0,7	1080,6	508,8	5,8	557,3	—	161,4	52,7	16,6	234,2	40,5	633
koniński .....	72,0	3136,8	1313,0	1299,6	148,2	60173,6	153,5	66,6	12,2	194,8	30,4	395
leszczyński.....	1,7	405,1	374,8	0,4	2,7	—	131,0	50,9	13,3	197,2	32,9	1107
pilski .....	5,4	255,7	211,3	—	17,6	—	100,7	24,0	8,6	223,3	34,6	669
poznański .....	7,4	329,4	280,6	9,4	1,5	105,6	179,7	99,7	31,8	93,3	18,9	1071
m. Poznań .....	27,6	599,6	473,8	—	120,1	—	177,7	257,4	29,5	1,1	4,2	34
<b>Zachodniopomorskie</b> .....	<b>53,2</b>	<b>5036,6</b>	<b>1084,6</b>	<b>2223,3</b>	<b>93,1</b>	<b>125623,8</b>	<b>486,1</b>	<b>278,4</b>	<b>47,2</b>	<b>500,2</b>	<b>21,9</b>	<b>2953</b>
<i>Podregiony / Subregions:</i>												
koszaliński.....	0,0	95,5	74,1	—	9,8	—	106,2	42,2	12,5	57,8	13,2	704
m. Szczecin.....	1,0	211,6	64,6	51,8	—	3660,1	123,7	106,0	2,5	1,7	5,7	38
szczeciniecko-pyrzycki .....	0,1	382,7	348,6	—	26,0	—	97,2	28,4	9,4	350,7	33,9	1136
szczeciński.....	69,0	4346,8	597,3	2171,5	57,3	121963,7	159,1	101,9	22,9	89,9	11,4	1075

a W urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych. b Bez wyselekcjonowanych. Pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich mieszkańców i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1 lipca 2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości. c Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych zakładów. d-e We własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów: d – odzysku, e – do składowania. f Nieznany kierunek zagospodarowania odpadów.

a In facilities for the reduction of pollutants produced in %. b Without selected. The item includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1 July 2013 all real-estate owners with municipal waste management system. c On plant own landfills (heaps, setting ponds). d-e By waste producer on its own and transferred to other recipients: d – for recovery, e – for landfilling. f Unknown direction of waste management.

TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R.  
MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NTS 4) IN 2016

POWIATY POWIATS	Pobór wody Water withdrawal			Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania Industrial and municipal wastewater requiring treatment		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem Population connected to wastewater treatment plants in % of total population	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych Emission of air pollutants from plants generating substantial pollution				
	ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym na potrzeby of which for the purposes of		ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym oczyszczane w % ogółem of which treated in % of total		pyło- wych particu- lates	gazowych gases			
		przemysłu industry	eksploatacji sieci wodociągo- wej <sup>a</sup> exploitation of the water supply network <sup>a</sup>					ogółem total	w tym of which		
									dwutlenek siarki sulphur dioxide	tlenki azotu nitric oxides	dwu- tlenek węgla carbon dioxide
w % ogółem in % of total			w tysiącach ton in thousand tonnes								
<b>P O L S K A P O L A N D</b>	<b>10581,4</b>	<b>70,8</b>	<b>19,3</b>	<b>2166,0</b>	<b>95,2</b>	<b>73,5</b>	<b>38,6</b>	<b>210849,4</b>	<b>260,1</b>	<b>239,5</b>	<b>209421,0</b>
<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>440,7</b>	<b>18,8</b>	<b>39,2</b>	<b>164,3</b>	<b>97,0</b>	<b>80,7</b>	<b>2,4</b>	<b>12813,0</b>	<b>20,1</b>	<b>11,1</b>	<b>12772,7</b>
<b>Powiaty:</b>											
<i>Powiats:</i>											
bolesławiecki .....	5,9	15,3	72,6	6,9	46,2	87,9	0,0	39,5	0,2	0,1	39,1
dzierżoniowski .....	3,6	—	94,1	2,8	100,0	84,2	0,0	26,3	0,1	0,0	26,1
głogowski .....	16,4	71,4	28,6	8,3	100,0	88,6	0,1	1153,3	3,0	1,1	1146,9
górowski .....	1,8	16,8	83,2	0,9	89,0	43,0	0,0	4,0	0,0	0,0	4,0
jaworski .....	2,2	4,4	79,2	1,4	100,0	82,9	0,0	27,8	0,1	0,0	27,5
jeleniogórski .....	12,9	4,3	30,8	2,4	100,0	78,1	0,0	44,2	0,1	0,0	44,0
kamiennogórski .....	11,4	1,8	98,2	1,5	100,0	74,2	0,0	16,4	0,1	0,0	16,3
kłodzki .....	8,2	6,9	93,1	4,7	99,3	69,4	0,1	52,5	0,1	0,1	51,9
legnicki .....	10,4	0,5	20,3	1,6	97,4	78,8	0,0	25,7	0,0	0,0	25,7
łubański .....	2,5	3,2	96,8	1,5	97,9	69,9	0,0	22,2	0,1	0,0	22,0
łubiński .....	9,0	1,6	60,3	24,2	100,0	93,4	0,4	143,7	0,4	0,1	142,5
lwówecki .....	5,1	16,4	29,7	1,7	52,8	58,5	0,0	1,7	—	0,0	1,7
milicki .....	77,0	0,1	2,7	0,8	100,0	67,3	—	—	—	—	—
oleśnicki .....	21,8	0,9	24,0	2,9	99,4	67,0	0,0	33,4	0,2	0,0	33,0
oławski .....	4,9	1,1	92,3	2,9	99,7	79,5	0,0	65,9	0,1	0,1	65,5
polkowicki .....	14,0	0,2	35,7	1,8	100,0	83,5	0,4	172,9	0,3	0,4	171,9
strzeliński .....	3,4	10,7	88,1	1,6	100,0	54,9	0,0	79,5	0,4	0,1	78,8
średzki .....	3,3	6,5	93,5	1,5	100,0	66,6	0,0	53,0	—	0,0	52,5
świdnicki .....	9,7	3,4	96,6	6,4	100,0	78,5	0,1	146,7	0,5	0,2	145,8
trzebnicki .....	51,4	0,3	8,4	1,5	99,9	44,8	—	0,6	—	—	0,6
wałbrzyski .....	5,0	4,1	95,9	1,2	100,0	66,9	—	1,4	—	0,0	1,4
wołowski .....	12,4	63,3	12,3	6,8	99,5	74,0	0,0	183,7	0,4	0,3	182,8
wrocławski .....	14,0	6,5	65,8	6,2	100,0	61,3	0,1	529,1	1,2	0,8	527,0
ząbkowicki .....	3,1	6,0	69,9	1,3	100,0	54,2	—	—	—	—	—
zgorzelecki .....	28,2	61,7	18,4	17,7	100,0	76,7	0,7	7877,2	10,9	5,7	7860,3
złotoryjski .....	2,4	5,9	94,1	1,1	100,0	68,7	0,0	17,9	0,0	0,0	17,0
<b>Miasta na prawach powiatu:</b>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
Jelenia Góra .....	6,4	1,0	98,0	7,3	100,0	94,5	0,0	94,9	0,1	0,1	94,7
Legnica .....	9,1	24,4	75,6	6,2	100,0	97,0	0,0	440,2	0,9	0,3	438,3
Wrocław .....	84,6	43,5	56,5	35,3	100,0	97,9	0,2	1279,6	0,9	1,1	1276,7
Wałbrzych .....	0,4	100,0	—	4,0	97,1	99,5	0,1	279,8	0,2	0,3	278,8
<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>268,0</b>	<b>35,9</b>	<b>43,6</b>	<b>127,8</b>	<b>98,5</b>	<b>72,8</b>	<b>2,0</b>	<b>9328,9</b>	<b>15,1</b>	<b>12,4</b>	<b>9275,7</b>
<b>Powiaty:</b>											
<i>Powiats:</i>											
aleksandrowski .....	4,0	5,8	93,4	1,7	95,9	56,4	0,0	7,9	0,0	0,0	7,8
brodnicki .....	5,9	4,8	85,9	2,5	100,0	62,0	0,0	37,4	0,1	0,1	37,2
bydgoski .....	9,3	7,6	75,5	3,4	95,2	55,1	0,1	79,4	0,2	0,2	78,5
chełmiński .....	2,8	6,9	85,9	1,2	100,0	61,9	—	0,4	—	0,0	0,4
golubsko-Dobrzyński .....	3,2	—	63,8	0,8	100,0	55,2	0,0	11,6	0,0	0,0	11,6
grudziądzki .....	7,0	2,5	25,9	0,5	100,0	44,3	—	3,6	0,0	0,0	3,5
inowrocławski .....	35,3	75,8	21,7	6,1	99,2	74,5	0,4	2449,3	6,9	4,2	2427,8
lipnowski .....	6,7	12,9	58,2	1,2	98,2	38,8	0,0	25,2	0,0	0,0	25,0
mogileński .....	3,7	19,3	70,7	1,0	97,6	57,7	0,0	25,1	0,1	0,0	24,9
nakielski .....	34,0	0,6	13,1	1,7	100,0	59,6	0,0	60,6	0,2	0,1	60,1
radziejowski .....	3,4	14,9	81,5	1,0	100,0	36,4	—	15,6	—	0,0	15,6
rypiński .....	3,7	12,6	73,5	1,3	100,0	49,2	0,0	28,9	0,1	0,0	28,8
sępoleński .....	1,7	1,4	98,6	0,8	100,0	66,2	—	—	—	—	—
świecki .....	46,3	79,4	11,8	30,8	100,0	65,5	0,2	2247,7	1,7	1,7	2243,3
toruński .....	7,5	6,3	51,0	20,8	100,0	52,8	0,1	79,4	0,6	0,1	78,5
tucholski .....	5,5	0,6	43,1	1,2	100,0	74,9	—	—	—	—	—
wąbrzeski .....	2,0	1,1	98,9	0,6	100,0	59,4	0,0	11,2	0,0	0,0	11,1
włocławski .....	5,7	4,8	95,2	1,3	100,0	38,1	0,0	165,3	0,0	0,5	164,2
żniński .....	12,1	46,0	31,2	3,9	96,9	63,6	0,2	1419,0	0,6	2,1	1414,8
<b>Miasta na prawach powiatu:</b>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
Bydgoszcz .....	24,7	19,7	80,3	20,1	92,6	100,0	0,1	828,0	2,4	1,8	823,1
Grudziądz .....	5,9	2,3	97,7	5,1	100,0	96,2	0,1	153,5	0,2	0,1	153,0
Toruń .....	14,8	3,8	96,2	9,5	99,5	98,0	0,1	311,1	1,3	0,4	309,3
Włocławek .....	22,7	72,1	27,9	11,5	100,0	96,9	0,5	1368,8	0,8	0,9	1357,3

a Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

a Water withdrawal by intakes before entering the network.



TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Pobór wody Water withdrawn			Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania Industrial and municipal wastewater requiring treatment		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem Population connected to wastewater treatment plants in % of total population	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych Emission of air pollutants from plants generating substantial pollution				
	ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym na potrzeby of which for the purposes of		ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym oczyszczane w % ogółem of which treated in % of total		pyło- wych particu- lates	gazowych gases			
		przemysłu industry	eksploatacji sieci wodociągo- wej <sup>a</sup> exploita- tion of the water supply network <sup>a</sup>					ogółem total	w tym of which		
									dwutlenek siarki sulphur dioxide	tlenki azotu nitric oxides	dwu- tlenek węgla carbon dioxide
w % ogółem in % of total			w tysiącach ton in thousand tonnes								
<b>LUBELSKIE</b> .....	<b>333,7</b>	<b>34,2</b>	<b>27,1</b>	<b>69,0</b>	<b>99,7</b>	<b>57,0</b>	<b>1,7</b>	<b>5097,0</b>	<b>4,4</b>	<b>6,2</b>	<b>5077,1</b>
<i>Powiaty:</i>											
<i>Powiaty:</i>											
białski .....	6,5	10,1	64,0	1,8	99,8	44,5	0,0	23,5	0,1	0,0	23,3
biłgorajski .....	5,8	0,7	66,6	1,9	100,0	67,8	0,0	14,5	0,0	0,1	14,3
chełmski .....	6,6	11,1	39,4	0,6	100,0	28,1	0,0	137,6	0,2	0,2	136,5
hrubieszowski .....	3,4	11,6	52,1	1,2	100,0	43,0	0,0	90,9	0,4	0,1	90,0
janowski .....	10,9	0,7	13,4	0,9	97,7	31,9	0,0	3,8	0,0	0,0	3,8
krasnostawski .....	6,7	13,9	35,4	1,7	100,0	41,8	0,1	153,4	0,2	0,1	152,8
kraśnicki .....	10,0	3,5	38,8	1,8	100,0	44,9	0,1	67,4	0,1	0,1	67,0
lubartowski .....	21,4	1,8	16,1	1,6	100,0	52,1	0,0	32,4	0,1	0,1	32,0
lubelski .....	8,6	3,9	75,9	1,5	100,0	26,1	0,0	46,7	0,1	0,1	46,3
łęczyński .....	4,2	50,7	49,3	7,2	100,0	59,3	0,0	47,5	0,0	0,1	47,2
łukowski .....	11,3	8,2	49,2	2,3	99,2	43,7	0,0	56,3	0,1	0,1	55,9
opolski .....	13,7	2,6	17,6	1,2	100,0	40,8	0,0	26,4	0,1	0,0	26,1
parczewski .....	17,1	2,1	7,9	0,6	100,0	48,1	0,0	13,7	0,0	0,0	13,5
puławski .....	107,2	92,8	4,9	12,0	98,6	67,1	0,7	1919,5	1,0	2,7	1913,3
radzyński .....	4,4	12,9	60,9	1,3	100,0	37,4	0,0	38,4	0,1	0,1	38,0
rycki .....	12,5	5,7	20,7	1,8	100,0	44,1	0,1	47,2	0,1	0,1	46,8
świdnicki .....	5,7	8,9	59,3	1,9	100,0	55,5	0,0	71,3	0,2	0,1	70,7
tomaszowski .....	20,2	3,4	14,5	1,7	100,0	43,4	0,0	17,9	0,0	0,0	17,8
włodawski .....	5,2	3,9	32,7	1,0	100,0	67,5	0,0	41,5	0,1	0,0	41,3
zamojski .....	20,3	2,0	12,1	1,0	99,7	16,9	0,1	55,1	0,1	0,0	54,6
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
Biała Podlaska .....	2,7	4,1	95,9	2,0	100,0	99,3	0,1	71,5	0,1	0,1	71,2
Chełm .....	6,2	9,8	90,2	2,2	100,0	98,2	0,1	1242,4	0,6	1,5	1238,0
Lublin .....	20,2	15,0	85,0	17,2	100,0	96,6	0,1	798,2	0,3	0,5	797,1
Zamość .....	3,0	6,3	93,7	2,3	100,0	89,1	0,0	80,1	0,2	0,1	79,6
<b>LUBUSKIE</b> .....	<b>99,5</b>	<b>12,6</b>	<b>51,4</b>	<b>36,8</b>	<b>99,7</b>	<b>75,8</b>	<b>0,9</b>	<b>2184,2</b>	<b>2,5</b>	<b>2,7</b>	<b>2175,3</b>
<i>Powiaty:</i>											
<i>Powiaty:</i>											
gorzowski .....	12,4	41,2	49,3	5,5	100,0	64,8	0,1	325,4	0,4	0,5	324,4
krośniński .....	18,2	2,2	14,0	1,4	100,0	64,8	0,1	57,3	0,1	0,1	57,2
międzyrzeczki .....	6,1	2,7	48,5	1,7	98,5	76,0	0,1	35,1	0,1	0,1	34,7
nowosolski .....	4,6	12,3	87,7	2,2	98,8	71,5	0,0	20,6	0,1	0,0	20,4
ślubicki .....	6,8	3,0	46,1	1,6	100,0	75,7	0,0	15,1	0,1	0,0	14,9
strzelecko-drezdenecki .....	4,5	1,0	47,4	1,0	100,0	61,2	0,0	71,3	0,1	0,0	70,9
sułczyński .....	2,3	3,3	78,8	1,2	100,0	75,3	0,0	10,3	0,0	0,0	10,2
świebodziński .....	3,6	12,0	75,5	1,9	100,0	90,9	0,1	20,2	0,0	0,0	20,0
wschowski .....	2,4	15,1	84,9	1,3	100,0	62,5	—	0,4	—	—	0,4
zielonogórski .....	7,8	10,7	87,1	2,3	100,0	69,5	0,1	121,7	0,4	0,1	120,5
zagański .....	6,9	3,4	63,1	1,9	97,8	73,6	0,1	83,7	0,1	0,1	83,3
zarski .....	13,1	9,3	34,9	3,5	99,4	61,6	0,2	365,9	0,1	0,8	363,8
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
Gorzów Wielkopolski .....	5,6	46,6	53,4	5,6	100,0	97,9	0,0	511,1	0,9	0,6	508,9
Zielona Góra .....	5,3	5,1	94,9	5,8	100,0	86,2	0,0	546,1	0,0	0,3	545,7
<b>ŁÓDZKIE</b> .....	<b>289,5</b>	<b>33,3</b>	<b>48,3</b>	<b>100,0</b>	<b>96,0</b>	<b>69,3</b>	<b>2,3</b>	<b>40227,7</b>	<b>37,6</b>	<b>36,2</b>	<b>40120,5</b>
<i>Powiaty:</i>											
<i>Powiaty:</i>											
bełchatowski .....	87,7	90,4	6,5	13,2	100,0	70,7	0,8	35066,1	30,1	27,9	34986,5
brzeziński .....	1,7	9,3	89,5	0,7	99,7	36,8	0,0	12,0	0,0	0,0	12,0
kutnowski .....	9,6	23,5	76,5	5,0	99,6	62,8	0,1	123,4	0,4	0,2	122,4
łaski .....	5,2	3,0	47,8	0,9	100,0	49,6	0,0	17,9	0,0	0,0	17,7
łęczycki .....	8,0	1,0	41,6	0,9	100,0	39,2	—	—	—	—	—
włocławski .....	22,6	6,8	24,6	2,5	99,6	41,3	0,0	52,1	0,2	0,1	51,8
łódzki wschodni .....	6,5	4,7	95,3	1,3	100,0	40,3	0,0	12,8	0,0	0,0	12,7

a Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

a Water withdrawn by intakes before entering the network.



TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane <sup>a</sup> Pollutants retained (excluding CO <sub>2</sub> ) <sup>a</sup>		Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) Waste (excluding municipal waste)					Odpady komunalne zebrane <sup>b</sup> w ciągu roku w tonach Municipal waste collected <sup>b</sup> during the year in tonnes	Nakłady na środki trwałe służące Outlays on fixed assets for		Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona Area of special nature value under legal protection		Pomniki przyrody (obiekty) Monuments of nature (objects)
	pyłowe particulates	gazowe (bez CO <sub>2</sub> ) gases (excluding CO <sub>2</sub> )	wytworzone w ciągu roku produced during the year				dotychczas składowane (nagromadzone) <sup>c</sup> stan w końcu roku landfilled up to now (accumulated <sup>c</sup> ) end of year		ochronie środowiska environmental protection	gospodarce wodnej water management	w tys. ha in thous. ha	w % powierzchni ogółem in % of the total area	
			ogółem grand total	poddane odzyskowi <sup>d</sup> recovered <sup>d</sup>	składowane <sup>e</sup> land-filled <sup>e</sup>	przekazane innym odbiorcom <sup>f</sup> transferred to other recipients <sup>f</sup>							
	w % wytworzonych in % of produced		w tysiącach ton in thousand tonnes						w mln zł in mln zł				
<b>LUBELSKIE</b>	<b>97,8</b>	<b>89,4</b>	<b>8110,9</b>	<b>4348,5</b>	<b>3495,2</b>	<b>232,5</b>	<b>34798,1</b>	<b>310798,8</b>	<b>142,2</b>	<b>41,2</b>	<b>571,6</b>	<b>22,8</b>	<b>1509</b>
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiaty:</i>													
białski	93,9	0,0	26,4	25,2	—	—	—	8793,2	3,4	1,3	24,8	9,0	251
biłgorajski	87,9	0,0	39,4	36,4	—	—	—	10156,749	7,1	1,1	18,4	10,9	46
chełmski	100,0	5,1	23,8	—	—	18,4	—	4990,6	0,9	0,6	75,2	39,9	77
hrubieszowski	97,1	0,0	98,3	97,5	—	—	—	8447,9	2,2	0,4	24,8	19,5	42
janowski	75,6	26,6	3,7	3,6	—	—	—	5974,0	0,4	0,2	55,1	63,0	136
krasnostawski	76,0	0,0	98,5	88,8	0,2	1,2	—	6524,7	2,3	0,3	25,4	24,6	81
kraśnicki	91,6	0,0	43,7	30,3	—	11,4	—	11980,3	5	6,3	23,8	23,7	68
lubartowski	95,0	0,0	40,2	40,1	0,1	—	—	11153,8	2,4	0,6	32,2	25,0	45
lubelski	95,0	0,0	807,6	703,1	—	102,3	—	19808,1	44,4	2,2	31,1	18,5	104
łęczyński	99,1	0,0	6406,8	2927,8	3479,0	—	29028,5	8366,4	9,9	2,9	19,0	29,8	45
lukowski	98,0	0,0	24,4	19,4	—	4,6	—	7825,7	4	2,9	22,4	16,0	64
opolski	91,6	0,0	32,4	32,4	—	—	—	7046,6	1,9	5,3	35,9	44,3	21
parczewski	94,0	0,0	6,0	—	—	6,0	—	4127,5	1,3	0,3	15,6	16,4	43
puławski	96,0	96,4	136,1	119,7	14,5	—	4881,9	22196,6	3,9	4,8	31,9	34,1	69
radzyński	95,3	0,0	12,8	12,8	—	—	—	4402,8	6,6	0,7	0,8	0,9	49
rycki	83,4	0,0	4,6	4,4	—	—	—	7871,1	2,5	1,8	7,2	11,8	69
świdnicki	97,0	0,0	15,3	14,6	—	—	—	13181,6	2,9	1,1	7,1	15,2	30
tomaszowski	88,7	0,0	57,2	57,2	—	—	—	10779,9	4,1	0,5	15,6	10,5	55
włodawski	97,3	0,0	3,4	3,4	—	—	—	5129,0	1,7	0,1	51,1	40,7	38
zamojski	19,8	0,0	10,8	8,0	—	—	—	9392,5	1,9	0,2	51,8	27,7	88
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Biała Podlaska	92,7	0,0	14,6	14,6	—	—	—	13553,3	0,8	0,5	—	—	13
Chełm	98,2	0,0	15,5	15,5	—	—	—	13720,4	7,5	0,7	—	—	11
Lublin	99,0	3,3	175,9	81,0	1,4	88,6	887,7	81623,8	18,1	5	2,5	17,2	55
Zamość	92,3	0,0	13,5	12,7	—	—	—	13752,4	7,3	1	—	—	9
<b>LUBUSKIE</b>	<b>99,2</b>	<b>65,3</b>	<b>556,4</b>	<b>425,0</b>	<b>31,1</b>	<b>59,4</b>	<b>2808,3</b>	<b>276524,5</b>	<b>188,2</b>	<b>19,7</b>	<b>532,3</b>	<b>38,1</b>	<b>1366</b>
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiaty:</i>													
gorzowski	74,0	0,0	10,8	9,8	—	0,8	—	20375,4	6,8	1,3	68,7	56,6	79
kruszyński	98,1	0,0	6,7	—	0,8	3,0	—	13333,3	0,4	0,8	36,8	26,5	92
międzyrzecki	53,5	0,0	7,1	0,9	—	5,7	—	16183,8	6,3	1,2	43,0	31,0	178
nowosolski	93,7	0,0	82,7	81,5	—	—	—	18180,2	31,3	2,2	16,5	21,4	102
słubicki	93,0	0,0	29,9	27,8	—	1,8	—	12240,9	2,9	6,2	38,9	38,9	38
strzelecko-drezdenecki	98,8	0,0	42,7	21,3	—	21,4	—	14970,9	5	0,2	90,9	72,8	69
sulęciński	69,7	0,0	5,1	3,3	—	1,8	—	8703,5	0,5	0,3	60,7	51,5	148
świebodziński	90,0	0,0	69,2	68,9	—	—	—	19554,1	1,6	0,5	30,3	32,3	61
wschowski	—	—	13,4	2,5	—	—	—	9587,4	14,9	0,2	14,1	22,5	52
zielonogórski	96,8	93,4	99,5	84,9	1,0	13,6	—	19823,5	18,1	1,7	33,6	24,9	213
żagański	84,8	0,0	25,8	21,4	—	—	—	20346,6	1,6	0	29,9	26,4	101
żarski	99,8	10,5	72,6	71,0	1,6	—	—	25461,5	10,3	1,7	62,2	44,7	120
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Gorzów Wielkopolski	99,7	0,0	62,1	31,7	27,6	—	2797,1	34768,5	23,6	0	0,4	5,1	53
Zielona Góra	87,3	0,0	28,8	—	0,1	11,3	11,2	42995,0	64,8	3,3	6,3	22,6	60
<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>100,0</b>	<b>85,7</b>	<b>10968,4</b>	<b>1710,2</b>	<b>8286,6</b>	<b>48,5</b>	<b>103299,0</b>	<b>496402,0</b>	<b>544,1</b>	<b>59,9</b>	<b>358,2</b>	<b>19,7</b>	<b>3249</b>
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiaty:</i>													
bełchatowski	100,0	88,9	9046,0	58,2	8249,9	15,3	100300,5	22068,2	102	3,9	27,1	28,0	96
brzeziński	98,4	0,0	—	—	—	—	—	7276,8	1,9	0,9	19,6	54,6	61
kutnowski	96,9	0,0	83,3	77,3	—	—	—	22260,1	7,5	3,4	4,7	5,3	36
łaski	64,3	0,0	4,0	3,0	—	—	—	7984,8	6,5	1	26,2	42,4	71
łęczycki	—	—	1,6	1,6	—	—	—	10000,7	0,5	0,2	8,5	10,9	24
łowicki	90,5	0,0	14,0	13,5	—	—	—	14628,5	10,5	0,6	20,2	20,5	35
łódzki wschodni	97,7	66,0	27,1	21,2	—	0,1	—	12143,4	49,7	2,1	5,4	10,7	140

a W urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych. b Bez wyselekcjonowanych. Patrz notka a pod Tablicą 1 str. 51. c Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych zakładów. de We własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów d: odzysku e do składowania/ Nieznany kierunek zagospodarowania odpadów.

a In facilities for the reduction of pollutants produced in % b Without selected. See note a under the table 1 page 51. c On plant own landfills (heaps, setting ponds). de by waste producer on its own and transferred to other recipients d for recovery. e for landfilling. F Unknown direction of waste management.

TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Pobór wody Water withdrawal		Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania Industrial and municipal wastewater requiring treatment		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem Population connected to wastewater treatment plants in % of total population	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych Emission of air pollutants from plants generating substantial pollution					
	ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym na potrzeby of which for the purposes of		ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>		w tym oczyszczane w % ogółem of which treated in % of total	pyło- wych particu- lates	gazowych gases			
		przemysłu industry	eksploatacji sieci wodociągo- wej <sup>a</sup> exploita- tion of the water supply network <sup>a</sup>					ogółem total	w tym of which		
									dwutlenek siarki sulphur dioxide	tlenki azotu nitric oxides	dwu- tlenek węgla carbon dioxide
w % ogółem in % of total		w tysiącach ton in thousand tonnes									
<b>LÓDZKIE (dok.)</b>											
<b>Powiaty:</b>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
Lódź .....	18,8	9,4	90,6	38,1	100,0	98,3	0,1	1794,8	3,2	2,4	1788,1
Piotrków Trybunalski .....	3,6	11,0	89,0	2,7	99,8	93,7	0,1	99,7	0,4	0,2	99,0
Skierzwice .....	3,1	18,4	81,0	2,3	100,0	97,7	0,1	96,2	0,4	0,1	95,3
<b>MAŁOPOLSKIE</b> .....	<b>532,4</b>	<b>59,6</b>	<b>29,8</b>	<b>259,3</b>	<b>94,8</b>	<b>66,3</b>	<b>2,1</b>	<b>10059,5</b>	<b>12,6</b>	<b>15,0</b>	<b>9977,6</b>
<b>Powiaty:</b>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
bocheński .....	4,1	15,9	84,1	2,8	100,0	57,5	0,0	77,8	0,1	0,1	77,5
brzeski .....	2,1	51,7	30,5	2,3	99,4	40,5	0,0	27,4	0,1	0,0	27,1
chrzanowski .....	8,3	33,6	66,4	14,0	37,0	71,9	0,3	1780,1	2,9	2,0	1773,1
dąbrowski .....	0,9	—	100,0	0,8	100,0	49,4	—	—	—	—	—
gorlicki .....	1,9	1,9	98,1	2,2	100,0	53,6	0,1	49,1	0,1	0,0	48,8
krakowski .....	273,1	95,7	4,3	14,2	92,7	60,0	0,1	1579,3	2,0	2,3	1574,3
limanowski .....	3,4	33,5	66,5	2,5	100,0	38,8	0,0	15,3	0,0	0,0	15,2
miechowski .....	4,6	3,7	64,6	0,7	100,0	37,0	0,0	20,5	0,1	0,0	20,3
mieślenicki .....	3,7	1,0	99,0	2,8	99,7	55,6	0,0	10,8	0,0	0,0	10,7
nowosądecki .....	8,0	8,9	91,1	3,8	98,2	44,8	0,0	1,0	—	0,0	1,0
nowotarski .....	5,3	7,8	92,2	4,3	100,0	63,5	0,0	14,0	0,1	0,0	13,9
olkuski .....	19,4	66,7	33,3	115,3	100,0	54,1	0,1	297,5	0,8	0,3	295,3
oświęcimski .....	59,1	17,6	8,0	14,0	76,3	66,8	0,1	518,9	1,0	0,5	481,0
proszowicki .....	2,7	—	74,3	0,4	100,0	33,9	0,0	3,3	0,0	0,0	3,3
suski .....	2,4	22,4	77,6	1,8	100,0	36,2	0,0	18,1	0,0	0,0	18,1
tarnowski .....	14,7	0,7	96,4	3,7	96,3	51,3	0,0	45,1	0,0	0,1	44,2
tatrzański .....	11,4	7,9	92,1	3,1	100,0	73,5	—	3,7	0,0	0,0	3,7
wadowicki .....	14,2	3,7	41,2	2,9	100,0	52,1	0,1	83,4	0,3	0,1	82,6
wielicki .....	4,6	26,3	73,7	3,8	100,0	46,9	0,0	12,7	—	0,0	12,6
<b>Miasta na prawach powiatu:</b>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
Kraków .....	71,8	13,8	84,2	50,5	100,0	98,3	0,7	4441,0	3,0	4,1	4424,9
Nowy Sącz .....	1,8	19,2	80,8	3,5	100,0	95,2	0,1	69,5	0,3	0,1	67,3
Tarnów .....	14,9	79,3	18,4	10,0	99,6	99,9	0,4	991,0	1,8	5,2	983,0
<b>MAZOWIECKIE</b> .....	<b>2798,5</b>	<b>86,0</b>	<b>10,8</b>	<b>247,1</b>	<b>98,8</b>	<b>71,9</b>	<b>2,8</b>	<b>28771,3</b>	<b>33,5</b>	<b>29,3</b>	<b>28687,0</b>
<b>Powiaty:</b>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
białobrzeski .....	3,9	4,6	41,8	0,6	100,0	30,2	0,0	7,6	—	0,0	7,6
ciechanowski .....	8,1	25,8	69,2	4,5	100,0	62,0	0,1	353,4	1,2	0,4	349,8
garwoliński .....	9,8	6,1	45,3	2,6	97,5	47,1	0,0	27,5	0,0	0,0	27,3
gostyński .....	3,7	1,6	75,2	0,9	99,8	48,5	0,0	24,7	0,0	0,0	24,6
grodziski .....	8,5	0,8	57,8	2,6	100,0	59,5	—	1,3	—	0,0	1,3
grójce .....	16,1	22,3	29,6	4,6	99,6	44,1	0,0	97,0	0,1	0,1	96,7
kozienicki .....	1779,0	99,7	0,2	6,4	62,5	70,5	0,4	12061,3	9,8	14,4	12035,4
legionowski .....	38,0	0,4	99,6	4,3	100,0	72,5	0,0	65,3	0,1	0,1	65,0
lipski .....	2,4	10,6	57,7	0,9	100,0	28,8	0,0	4,9	0,0	0,0	4,9

a Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

a Water withdrawal by intakes before entering the network.

TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane <sup>a</sup> <i>Pollutants retained (excluding CO<sub>2</sub>)<sup>a</sup></i>		Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) <i>Waste (excluding municipal waste)</i>					Odpady komunalne zebrane <sup>b</sup> w ciągu roku w tonach <i>Municipal waste collected<sup>b</sup> during the year in tonnes</i>	Nakłady na środki trwałe służące <i>Outlays on fixed assets for</i>		Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona <i>Area of special nature value under legal protection</i>		Pomniki przyrody (obiekty) <i>Monuments of nature (objects)</i>
	pyłowe <i>particulates</i>	gazowe (bez CO <sub>2</sub> ) <i>gases (excluding CO<sub>2</sub>)</i>	wytworzone w ciągu roku <i>produced during the year</i>				dotychczas składowane (nagromadzone) <sup>c</sup> stan w końcu roku <i>landfilled up to now (accumulated<sup>c</sup>) end of year</i>		ochronie środowiska <i>environmental protection</i>	gospodarce wodnej <i>water management</i>	w tys. ha <i>in thous. ha</i>	w % powierzchni ogółem <i>in % of the total area</i>	
			ogółem <i>grand total</i>	poddane odzyskowi <sup>d</sup> <i>recovered<sup>d</sup></i>	składowane <sup>e</sup> <i>land-filled<sup>e</sup></i>	przekazane innym odbiorcom <sup>f</sup> <i>transferred to other recipients<sup>f</sup></i>							
	w % wytworzonych <i>in % of produced</i>		w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>						w mln zł <i>in mln zł</i>				
<b>LÓDZKIE (dok.)</b>													
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiaty:</i>													
opoczyński .....	90,8	0,0	66,3	64,9	0,2	—	—	5833,1	6,9	2	20,9	20,1	66
pabianicki .....	95,4	0,0	11,5	11,5	—	—	—	29138,6	13,6	6,9	8,9	18,2	63
pajęczański .....	84,6	0,0	2,1	2,1	—	—	—	7833,9	2,6	1,6	4,7	5,8	77
piotrkowski .....	96,3	0,0	60,9	60,9	—	—	—	9156,9	4,1	0,6	18,5	12,9	194
podębicki .....	—	—	16,9	16,9	—	—	—	7455,3	3,5	0,4	21,3	24,2	73
radomszczański .....	95,1	15,6	50,7	42,9	—	—	—	23306,6	12,3	1,6	28,0	19,4	287
rawski .....	—	—	29,1	28,5	—	—	—	9511,4	5,8	2,1	16,9	26,1	120
sieradzki .....	95,2	0,0	20,9	20,2	—	—	—	19081,6	3,6	1,7	36,7	24,6	290
skierniewicki .....	—	0,0	23,1	18,6	—	—	—	3272,6	34,5	0,5	19,0	25,2	165
tomaszowski .....	99,2	0,0	540,5	446,7	26,1	—	1356,9	25189,8	31,0	1,9	11,7	11,4	566
wieluński .....	93,8	3,6	371,5	371,4	—	—	—	10784,2	16,2	1,3	18,3	19,8	133
wieruszowski .....	99,8	3,4	16,2	16,2	—	—	—	6915,7	1,4	0,4	22,9	39,6	47
zdunskowolski .....	99,2	3,3	14,2	12,6	0,2	—	—	16349,0	1,5	0,3	2,7	7,3	96
zgierski .....	99,4	2,2	69,9	36,6	2,6	1,0	481,2	30503,4	24,7	6,6	12,3	14,4	237
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Lódź .....	99,9	44,5	444,1	333,4	7,6	32,1	800,2	170744,8	197,5	19,0	2,8	9,4	277
Piotrków Trybunalski .....	91,4	0,0	36,9	34,4	—	—	360,2	11224,0	3,7	—	1,0	14,8	11
Skierniewice .....	89,8	2,9	17,6	17,6	—	—	—	13738,9	2,6	0,8	0,0	0,2	84
<b>MAŁOPOLSKIE</b> .....	<b>99,7</b>	<b>58,8</b>	<b>4810,9</b>	<b>4323,5</b>	<b>103,1</b>	<b>69,4</b>	<b>113147,5</b>	<b>709113,5</b>	<b>752,7</b>	<b>165,2</b>	<b>804,4</b>	<b>53,0</b>	<b>2154</b>
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiaty:</i>													
bocheński .....	99,2	0,8	45,6	44,4	0,8	—	138,3	11731,7	7,3	0,6	41,2	63,6	132
brzeski .....	75,6	80,7	35,4	33,6	—	1,7	—	9284,0	1,8	1,6	44,9	76,1	87
chrzanowski .....	99,8	66,7	510,1	422,2	2,6	—	18011,3	34046,1	19,9	3,9	8,5	22,9	113
dąbrowski .....	—	—	—	—	—	—	—	7093,2	3,4	1,0	5,8	11,0	13
gorlicki .....	88,8	1,8	13,5	8,3	—	—	—	15387,8	10,0	5,3	59,6	61,7	35
krakowski .....	100,0	67,3	235,2	208,8	—	24,1	3800,1	57483,8	26,9	12,7	38,0	30,8	435
limanowski .....	33,3	36,4	55,2	55,2	—	—	—	15327,2	5,2	7,8	65,1	68,5	66
miechowski .....	46,9	49,4	3,5	3,5	—	—	—	3901,3	1,0	0,1	58,4	86,4	40
myślenicki .....	54,5	0,0	39,2	11,7	27,5	—	—	12274,7	2,3	7,0	7,8	11,6	102
nowosądecki .....	86,2	0,0	223,1	214,4	—	4,6	6837,3	25122,3	14,7	7,8	126,4	81,5	157
nowotarski .....	99,9	0,0	48,4	43,5	—	—	0,9	26327,3	11,6	1,1	130,5	88,5	85
olkuski .....	99,8	96,5	1526,8	1482,4	40,4	—	40895,8	24173,7	64,2	7,7	20,4	32,9	77
oświęcimski .....	99,7	7,1	401,7	399,4	1,8	—	6771,1	45218,9	67,3	6,7	0,2	0,6	58
proszowicki .....	0,0	0,0	—	—	—	—	—	4452,7	3,0	1,0	6,6	15,9	22
suski .....	0,0	0,0	48,5	38,0	—	10,5	7,6	9412,2	15,2	2,5	28,6	41,7	54
tarnowski .....	96,3	0,0	83,7	83,7	—	—	—	27973,5	12,1	6,7	105,7	74,9	148
tatrzański .....	—	0,0	6,1	5,9	0,2	—	—	24255,5	4,1	2,8	43,8	92,9	14
wadowicki .....	87,9	0,0	29,7	18,6	0,1	4,1	—	26718,2	20,3	34,2	7,4	11,5	112
wielicki .....	0,0	93,4	29,3	15,5	0,1	5,0	—	30224,5	25,6	0,9	0,1	0,3	61
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Kraków .....	99,7	45,2	1329,3	1108,5	27,3	18,1	35048,2	248648,1	362,3	39,8	4,9	14,9	276
Nowy Sącz .....	99,5	29,2	28,3	24,6	0,3	1,3	0,9	20519,8	2,5	1,3	0,4	7,1	26
Tarnów .....	99,3	56,8	118,3	101,3	2,0	—	1636,0	29537,2	71,8	12,6	0,0	0,1	41
<b>MAZOWIECKIE</b> .....	<b>99,8</b>	<b>70,3</b>	<b>5369,1</b>	<b>2430,3</b>	<b>143,4</b>	<b>564,7</b>	<b>42733,9</b>	<b>1294791,1</b>	<b>1003,3</b>	<b>216,8</b>	<b>1056,4</b>	<b>29,7</b>	<b>4273</b>
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiaty:</i>													
białobrzeski .....	0,0	0,0	9,0	2,3	—	6,7	—	4949,0	2,1	0,8	35,0	54,8	36
ciechanowski .....	89,2	74,6	169,8	137,3	0,7	4,8	—	21995,6	27,6	4,2	39,7	37,5	111
garwoliński .....	82,9	1,0	16,8	12,7	—	1,8	—	6687,1	3,4	4,5	47,2	36,8	92
gostyniński .....	99,3	31,8	9,0	4,2	—	4,8	—	7426,8	2,1	1,5	26,5	43,1	51
grodziski .....	—	94,9	10,8	9,6	—	—	—	26288,3	3,8	3,9	8,7	23,6	267
grójce .....	69,7	0,0	83,5	60,8	—	19,2	—	23329,3	2,4	1,0	29,2	23,0	61
kozienicki .....	100,0	77,8	478,3	11,4	123,6	332,1	30334,2	10870,4	118,6	2,5	10,9	11,9	103
legionowski .....	88,9	0,0	475,6	475,5	—	—	—	24588,0	16,8	4,7	28,1	72,0	99
lipski .....	44,1	0,0	—	—	—	—	—	3241,0	0,3	0,3	15,2	20,6	24

<sup>a</sup> W urzędzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych. <sup>b</sup> Bez wyselekcjonowanych. Patrz notka <sup>a</sup> pod Tablicą 1 str. 51. <sup>c</sup> Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych zakładów. <sup>d</sup> <sup>e</sup> <sup>f</sup> W własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów <sup>d</sup>: odzysku <sup>e</sup> do składowania/Nieznamy kierunek zagospodarowania odpadów.

<sup>a</sup> In facilities for the reduction of pollutants produced in % b Without selected. See note a under the table 1 page 51. c On plant own landfills (heaps, setting ponds). <sup>d</sup> <sup>e</sup> <sup>f</sup> by waste producer on its own and transferred to other recipients <sup>d</sup> for recovery. <sup>e</sup> for landfilling. <sup>f</sup> Unknown direction of waste management.

TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Pobór wody Water withdrawal			Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania Industrial and municipal wastewater requiring treatment		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem Population connected to wastewater treatment plants in % of total population	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych Emission of air pollutants from plants generating substantial pollution					
	ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym na potrzeby of which for the purposes of		ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym oczyszczane w % ogółem of which treated in % of total		pyło- wych particu- lates	gazowych gases				
		przemysłu industry	eksploatacji sieci wodociągo- wej <sup>a</sup> exploita- tion of the water supply network <sup>a</sup>					ogółem total	w tym of which			
									dwutlenek siarki sulphur dioxide	tlenki azotu nitric oxides	dwu- tlenek węgla carbon dioxide	
w % ogółem in % of total			w tysiącach ton in thousand tonnes									
<b>MAZOWIECKIE (dok.)</b> .....												
<b>Powiaty:</b>												
<i>Powiats:</i>												
łosicki .....	2,4	20,6	71,8	0,8	74,1	52,6	0,0	19,5	0,0	0,0	19,3	
makowski .....	5,4	3,2	45,9	0,8	100,0	32,1	—	1,2	0,0	—	1,2	
miński .....	14,8	1,3	46,6	3,6	99,4	57,7	0,1	84,2	0,2	0,1	83,4	
mławski .....	5,3	7,9	77,8	1,6	100,0	40,8	0,0	11,0	0,0	0,0	11,0	
nowodworski .....	4,5	11,3	88,7	2,4	96,8	61,5	0,1	54,8	0,1	0,1	54,6	
ostrołęcki .....	13,5	13,2	23,8	2,2	99,6	25,1	—	11,6	0,0	0,0	11,6	
ostrowski .....	5,8	10,0	77,7	1,6	100,0	41,3	0,1	133,0	0,6	0,1	126,3	
otwocki .....	7,9	14,3	73,6	4,1	100,0	63,8	0,0	12,7	0,1	0,1	12,4	
piaseczyński .....	13,6	20,2	64,4	9,5	98,8	66,3	0,0	8,1	0,0	0,0	8,0	
płocki .....	10,5	1,1	61,9	1,5	100,0	30,4	0,0	6,0	0,0	0,0	5,8	
płoński .....	7,1	10,1	74,6	1,6	100,0	36,9	0,0	56,5	0,1	0,1	56,2	
pruszkowski .....	7,9	5,4	50,6	7,8	99,9	86,2	0,1	132,1	0,3	0,2	131,5	
przasnyski .....	17,0	—	28,3	1,5	100,0	53,4	0,0	20,7	0,0	0,0	20,6	
przysuski .....	3,2	24,6	47,4	1,0	100,0	36,2	0,0	23,3	0,1	0,0	23,0	
pułtuski .....	4,2	0,5	67,7	1,3	100,0	42,1	0,0	14,4	0,1	0,0	14,2	
radomski .....	10,0	1,8	65,1	2,8	99,3	41,2	0,1	31,3	0,1	0,1	31,1	
siedlecki .....	9,2	4,0	37,7	1,5	100,0	41,0	0,0	10,2	0,0	0,0	10,1	
sierpecki .....	5,7	28,6	56,8	1,9	100,0	49,5	0,0	38,8	0,0	0,0	38,7	
sochaczewski .....	5,9	16,8	83,2	2,8	99,9	50,5	0,0	62,9	0,1	0,1	62,5	
sokołowski .....	4,8	8,6	73,3	2,0	100,0	42,9	0,0	33,8	0,1	0,0	33,5	
szydłowiecki .....	3,6	1,1	42,1	0,4	100,0	37,0	0,0	12,0	0,1	0,0	11,8	
warszawski zachodni .....	7,7	15,9	84,1	5,7	100,0	70,5	—	2,1	—	0,0	1,7	
węgorowski .....	4,8	9,3	59,9	1,4	97,4	39,3	0,0	11,7	—	0,0	11,7	
wołomiński .....	11,1	12,0	66,4	9,7	100,0	64,3	0,0	42,3	0,1	0,0	42,0	
wyszkowski .....	7,0	1,4	47,7	1,9	100,0	54,9	0,0	53,3	0,1	0,1	53,1	
zwoleński .....	2,1	11,6	64,3	0,5	97,9	34,9	—	4,3	—	0,0	4,3	
żuromiński .....	3,3	6,8	84,0	0,6	95,0	36,2	0,0	10,4	0,1	0,0	10,2	
żyrardowski .....	4,2	2,1	97,9	2,1	99,7	71,0	0,0	45,5	0,1	0,1	45,2	
<b>Miasta na prawach powiatu:</b>												
<i>Cities with powiat status:</i>												
Ostrołęka .....	423,0	99,3	0,7	11,0	100,0	97,2	0,3	2674,4	3,7	2,7	2666,7	
Płock .....	30,3	79,6	20,4	17,6	100,0	97,4	0,4	6330,2	4,6	4,5	6317,8	
Radom .....	12,1	6,9	93,1	10,1	100,0	99,0	0,1	268,5	0,7	0,3	267,5	
Siedlce .....	4,8	19,8	80,2	3,8	100,0	96,4	0,0	164,4	0,1	0,2	163,9	
m.st. Warszawa .....	256,3	63,4	36,6	102,7	100,0	98,4	0,6	5743,1	10,7	5,4	5723,5	
<b>OPOLSKIE</b> .....	<b>143,0</b>	<b>29,6</b>	<b>34,2</b>	<b>57,3</b>	<b>99,8</b>	<b>76,0</b>	<b>1,3</b>	<b>12380,4</b>	<b>9,1</b>	<b>13,2</b>	<b>12335,7</b>	
<b>Powiaty:</b>												
<i>Powiats:</i>												
brzeski .....	5,8	4,3	79,0	3,3	99,9	89,7	0,0	100,9	0,3	0,1	100,3	
głubczycki .....	2,7	9,9	87,0	1,1	100,0	60,8	0,1	9,1	0,0	0,0	8,8	
kędzierzyńsko-kozielski .....	15,2	66,9	33,1	16,9	100,0	81,1	0,2	1332,6	2,3	1,7	1327,0	
kluczborski .....	9,5	15,2	31,2	1,9	100,0	66,4	0,0	47,6	0,1	0,1	47,2	
krakowicki .....	11,4	81,0	19,0	3,4	99,7	81,2	0,3	3498,0	2,0	5,3	3478,1	
namysłowski .....	36,4	1,2	5,4	1,3	100,0	60,4	0,1	24,8	0,1	0,0	24,6	
nyski .....	9,3	21,0	71,9	5,0	100,0	66,4	0,0	191,6	0,3	0,3	190,6	
oleski .....	3,0	1,1	89,9	1,0	98,0	50,9	0,0	23,9	0,0	0,0	23,7	
opolski .....	30,3	56,3	19,3	12,9	99,6	77,4	0,3	6450,0	2,9	4,8	6438,6	
prudnicki .....	3,0	17,4	82,1	1,5	100,0	58,6	0,0	19,5	0,1	0,0	19,3	
strzelecki .....	7,2	7,4	47,5	2,4	99,1	87,2	0,0	153,3	0,1	0,1	153,1	
<b>Miasta na prawach powiatu:</b>												
<i>Cities with powiat status:</i>												
Opole .....	9,1	4,1	95,9	6,8	100,0	100,0	0,1	529,1	0,8	0,8	524,4	
<b>PODKARPACKIE</b> .....	<b>262,4</b>	<b>52,5</b>	<b>32,6</b>	<b>71,1</b>	<b>98,4</b>	<b>73,4</b>	<b>1,3</b>	<b>2806,1</b>	<b>5,7</b>	<b>4,8</b>	<b>2789,7</b>	
<b>Powiaty:</b>												
<i>Powiats:</i>												
bieszczadzki .....	1,7	7,2	92,8	0,4	99,7	48,0	0,0	12,9	0,1	0,0	12,7	
brzozowski .....	0,6	9,8	90,2	1,5	98,1	59,4	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2	

a Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

a Water withdrawal by intakes before entering the network.

**TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)**  
**MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)**

POWIATY POWIATS	Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane <sup>d</sup> Pollutants retained (excluding CO <sub>2</sub> ) <sup>e</sup>		Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) Waste (excluding municipal waste)					Odpady komunalne zebrane <sup>b</sup> w ciągu roku w tonach Municipal waste collected <sup>b</sup> during the year in tonnes	Nakłady na środki trwałe służące Outlays on fixed assets for		Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona Area of special nature value under legal protection		Pomniki przyrody (obiekty) Monuments of nature (objects)
			wytworzone w ciągu roku produced during the year			dotychczasowe (nagromadzone) <sup>c</sup> stan w końcu roku landfilled up to now (accumulated <sup>c</sup> ) end of year	ochronie środowiska environmental protection		gospodarce wodnej water management	w tys. ha in thous. ha	w % powierzchni ogółem in % of the total area		
	pyłowe particulates	gazowe (bez CO <sub>2</sub> ) gases (excluding CO <sub>2</sub> )	ogółem grand total	w tym of which				w mln zł in mln zł					
				poddane odzyskowi <sup>d</sup> recovered <sup>d</sup>	składowane <sup>e</sup> land-filled <sup>e</sup>	przekazane innym odbiorcom <sup>f</sup> transferred to other recipients <sup>f</sup>							
	w % wytworzonych in % of produced		w tysiącach ton in thousand tonnes										
<b>MAZOWIECKIE (dok.)</b>													
<b>Powiaty:</b>													
<i>Powiats:</i>													
łosicki .....	46,5	0,0	1,5	—	—	1,5	—	3006,0	1,6	0,8	18,2	23,5	82
makowski .....	—	0,0	4,1	4,1	—	—	—	6298,1	4,6	0,3	1,0	1,0	39
miński .....	93,8	1,1	12,9	9,2	—	—	—	18006,8	11,8	9,9	34,4	29,6	203
mławski .....	96,1	0,0	16,9	15,9	—	—	—	18063,7	4,2	0,4	59,4	50,2	76
nowodworski .....	23,2	62,0	21,0	17,3	—	—	—	17270,5	8,3	9,3	42,2	60,8	70
ostrołęcki .....	—	0,0	3,6	2,0	—	—	—	15607,1	6,2	3,4	0,9	0,4	79
ostrowski .....	98,3	59,8	20,6	20,4	—	—	—	11866,1	2,9	2,3	1,3	1,1	32
otwocki .....	87,8	16,3	24,9	15,4	0,2	0,9	—	36204,6	40,0	3,5	48,1	78,0	138
piaseczyński .....	0,0	97,8	28,1	24,0	—	4,1	—	41028,8	35,0	9,7	32,6	52,5	151
płocki .....	0,0	0,0	15,4	14,9	—	—	—	17082,6	21,1	4,2	60,5	33,7	163
płoński .....	94,4	18,5	18,7	13,9	—	4,6	—	20336,8	7,7	1,0	49,2	35,7	125
pruszkowski .....	82,8	0,0	58,1	38,5	—	13,7	—	47442,4	28,1	10,6	9,2	37,2	117
przasnyski .....	30,0	0,0	1,6	1,6	—	—	—	9821,6	1,9	0,3	3,9	3,2	70
przysuski .....	95,4	0,0	11,7	9,4	—	—	—	3905,7	0,3	0,4	32,0	39,9	37
pułtowski .....	45,5	0,0	45,2	45,2	—	—	—	5228,8	0,6	0,6	14,0	16,9	45
radomski .....	92,5	0,0	4,7	3,5	—	—	—	16898,5	4,4	1,4	33,2	21,7	214
siedlecki .....	86,3	5,3	15,9	10,7	—	—	—	6703,9	9,2	2,6	39,3	24,5	89
sierpecki .....	94,7	0,0	9,9	3,7	—	1,5	—	8724,7	1,6	1,7	42,6	50,0	31
sochaczewski .....	95,9	73,4	28,4	19,6	—	—	7,2	17569,7	8,5	1,1	25,2	34,4	83
sokołowski .....	93,3	0,0	41,6	32,4	1,2	—	—	6313,7	5,8	1,1	46,3	40,9	155
sztytowiecki .....	94,7	0,0	—	—	—	—	—	4257,7	1,6	—	17,8	39,4	40
warszawski zachodni .....	100,0	77,4	25,7	23,0	—	1,8	—	31029,4	43,3	5,7	24,9	46,7	125
węgrowski .....	97,1	0,0	9,4	4,1	—	—	—	6332,1	1,0	0,8	46,4	38,0	184
wołomiński .....	81,3	28,4	17,9	16,3	—	—	—	45703,8	28,8	16,4	19,9	20,8	214
wyszowski .....	91,8	0,0	54,1	53,9	—	—	—	12603,1	2,8	5,0	0,1	0,1	43
zwoleniński .....	—	0,0	—	—	—	—	—	2761,6	0,3	1,7	6,3	11,0	87
żuromiński .....	33,3	0,0	—	—	—	—	—	6675,6	0,8	2,3	59,6	73,9	35
żyrardowski .....	85,0	0,0	30,6	24,4	—	—	—	15182,6	3,7	1,3	32,4	60,8	129
<b>Miasta na prawach powiatu:</b>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Ostrołęka .....	99,9	68,3	510,1	508,8	1,3	—	8296,0	11793,1	107,3	0,8	—	—	8
Płock .....	62,0	68,5	107,4	63,4	4,5	3,9	27,4	35350,4	46,8	16,8	2,0	22,7	10
Radom .....	98,0	0,0	73,6	62,0	0,4	—	181,5	45718,7	16,6	3,3	0,3	2,3	28
Siedlce .....	96,2	7,8	32,7	25,7	—	6,9	—	20559,4	3,9	1,2	0,4	13,5	45
m.st. Warszawa .....	99,9	65,8	2870,0	633,2	11,5	156,4	3887,6	600068,2	365,2	73,0	12,2	23,6	482
<b>OPOLSKIE</b> .....	<b>99,9</b>	<b>61,7</b>	<b>1650,4</b>	<b>1538,8</b>	<b>79,9</b>	—	<b>20778,4</b>	<b>214409,7</b>	<b>272,8</b>	<b>146,4</b>	<b>260,5</b>	<b>27,7</b>	<b>702</b>
<b>Powiaty:</b>													
<i>Powiats:</i>													
brzeski .....	98,2	0,0	139,6	135,7	3,1	—	—	17389,2	3,8	9,3	13,6	15,6	114
głubczycki .....	74,9	0,0	1,4	1,4	—	—	—	11927,6	1,2	1,6	9,6	14,3	9
kędzierzyński-kozielski .....	99,6	0,5	275,7	269,1	2,5	—	17970,3	20481,5	132,9	2,8	4,4	7,0	85
kluczborski .....	93,9	0,0	25,4	24,5	—	—	—	13975,4	4,3	1,1	28,6	33,6	55
krapkowicki .....	100,0	52,4	176,7	168,9	5,5	—	1121,1	13979,1	53,4	0,6	7,1	16,1	38
namysłowski .....	88,0	0,0	77,9	71,8	—	—	—	8812,8	4,4	0,4	34,6	46,2	30
nycki .....	96,7	6,2	103,8	99,0	2,4	—	—	33300,4	25,0	91,3	23,5	19,2	70
oleski .....	61,7	0,0	17,3	16,9	—	—	—	11082,9	7,7	1,3	10,0	10,3	44
opolski .....	99,9	81,5	637,6	636,9	0,6	—	1566,8	28361,4	19,5	12,0	90,2	56,8	161
prudnicki .....	87,7	0,0	4,8	1,7	—	—	5,8	10294,1	2,2	1,4	4,7	8,3	18
strzelecki .....	99,7	0,0	71,4	66,6	—	—	—	13516,7	3,1	1,6	34,2	45,9	50
<b>Miasta na prawach powiatu:</b>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Opole .....	99,9	0,0	118,8	46,3	65,8	—	114,4	31288,7	15,2	22,9	0,0	0,3	28
<b>PODKARPACKIE</b> .....	<b>99,3</b>	<b>23,2</b>	<b>1393,5</b>	<b>1236,7</b>	<b>25,6</b>	<b>80,9</b>	<b>62,4</b>	<b>337096,1</b>	<b>218,8</b>	<b>74,8</b>	<b>801,3</b>	<b>44,9</b>	<b>1612</b>
<b>Powiaty:</b>													
<i>Powiats:</i>													
bieszczadzki .....	33,3	0,0	—	—	—	—	—	3244,4	2,4	0,5	113,9	100,0	109
brzozowski .....	40,0	0,0	6,3	6,3	—	—	—	4427,7	2,0	0,2	25,9	48,0	59

a W urzędzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych. b Bez wyselekcjonowanych. Patrz notka a pod Tablicą 1 str. 51. c Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych zakładów. de W własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów d: odzysku e do składowania/ Nieznany kierunek zagospodarowania odpadów.

a In facilities for the reduction of pollutants produced in % b Without selected. See note a under the table 1 page 51. c On plant own landfills (heaps, setting ponds). de by waste producer on its own and transferred to other recipients d for recovery. e for landfilling. F Unknown direction of waste management.

TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Pobór wody Water withdrawal			Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania Industrial and municipal wastewater requiring treatment		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem Population connected to wastewater treatment plants in % of total population	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych Emission of air pollutants from plants generating substantial pollution					
	ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym na potrzeby of which for the purposes of		ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym oczyszczane w % ogółem of which treated in % of total		pyło- wych particu- lates	gazowych gases				
		przemysłu industry	eksploatacji sieci wodociągo- wej <sup>a</sup> exploita- tion of the water supply network <sup>a</sup>					ogółem total	w tym of which			
			w % ogółem in % of total						dwutlenek siarki sulphur dioxide	tlenki azotu nitric oxides	dwu- tlenek węgla carbon dioxide	
w tysiącach ton in thousand tonnes												
<b>PODKARPACKIE (dok)</b>												
<i>Powiaty:</i>												
<i>Powiats:</i>												
dębicki .....	6,5	17,9	77,5	5,0	98,2	65,4	0,1	82,3	0,1	0,1	81,7	
jarosławski .....	5,8	1,4	98,6	3,4	100,0	78,2	0,1	167,8	0,4	0,6	166,6	
jasielski .....	4,0	20,2	74,9	3,7	92,4	61,7	0,1	166,3	0,6	0,5	165,0	
kolbuszowski .....	2,2	—	38,9	1,2	97,6	64,2	0,0	58,7	0,0	0,1	58,4	
krośnieński .....	6,8	10,0	90,0	3,3	100,0	72,9	0,0	40,1	0,0	0,1	39,9	
leski .....	1,1	17,2	82,8	1,0	99,3	54,2	—	0,1	—	—	0,1	
leżajski .....	4,7	52,1	47,9	3,4	99,1	65,5	0,0	376,1	0,1	0,2	375,6	
lubaczowski .....	5,6	1,4	47,0	1,6	97,4	75,2	0,0	0,7	—	0,0	0,7	
łańcucki .....	3,9	4,5	95,5	2,8	98,1	88,3	0,1	30,0	0,1	0,1	29,7	
mielecki .....	8,6	2,7	82,2	4,9	99,7	65,4	0,4	316,3	0,5	0,5	313,9	
niżański .....	3,1	—	68,5	1,2	100,0	71,6	—	—	—	—	—	
przemyski .....	14,7	0,3	7,1	1,4	100,0	58,3	—	1,0	0,0	—	1,0	
przeworski .....	2,8	0,6	99,4	1,6	100,0	80,3	0,0	3,8	—	0,0	3,8	
ropczycko-sędziszowski .....	2,3	6,1	93,9	1,5	85,5	51,2	0,0	68,3	0,2	0,1	67,9	
rzeszowski .....	5,9	6,8	93,2	4,6	100,0	76,2	0,1	17,2	0,1	0,1	16,9	
sanocki .....	4,3	11,5	82,3	2,3	98,9	76,6	0,1	64,3	0,2	0,1	63,8	
stalowowolski .....	132,1	95,1	3,2	5,9	100,0	75,1	0,1	646,9	1,7	1,3	641,7	
strzyżowski .....	2,1	1,4	71,2	0,8	100,0	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
tarnobrzeski .....	17,5	—	12,8	1,6	100,0	74,5	0,0	23,6	0,1	0,0	23,4	
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>												
<i>Cities with powiat status:</i>												
Krosno .....	0,2	100,0	—	2,2	93,7	96,0	0,1	103,4	0,2	0,4	102,8	
Przemysł .....	5,5	13,0	87,0	2,4	100,0	99,8	0,0	122,4	0,4	0,1	121,9	
Rzeszów .....	14,8	6,9	93,1	11,1	98,3	98,7	0,1	434,5	0,6	0,6	432,8	
Tarnobrzeg .....	5,4	58,0	42,0	2,5	100,0	100,0	0,0	68,5	0,2	0,1	68,2	
<b>PODLASKIE</b> .....	<b>100,7</b>	<b>12,7</b>	<b>60,8</b>	<b>40,5</b>	<b>100,0</b>	<b>67,6</b>	<b>0,8</b>	<b>2208,1</b>	<b>2,9</b>	<b>2,4</b>	<b>2199,0</b>	
<i>Powiaty:</i>												
<i>Powiats:</i>												
augustowski .....	3,8	1,1	95,9	1,2	100,0	59,9	0,0	41,7	0,1	0,1	41,5	
białostocki .....	30,2	1,3	73,3	3,6	100,0	62,7	0,0	243,6	0,1	0,2	242,4	
bielski .....	4,9	31,7	56,9	1,6	100,0	59,0	0,0	33,0	0,1	0,1	32,8	
grajewski .....	5,1	19,9	46,8	1,8	100,0	57,6	0,2	293,4	0,3	0,6	291,9	
hajnowski .....	2,4	11,9	85,7	1,8	100,0	73,6	0,1	66,8	0,1	0,1	66,5	
kolneński .....	2,4	20,6	65,7	0,8	100,0	35,5	0,0	20,2	0,0	0,0	20,1	
łomżyński .....	4,1	17,1	66,9	1,1	100,0	21,0	0,0	19,7	0,0	0,0	19,6	
moniecki .....	15,6	2,6	15,4	1,0	100,0	47,1	0,0	29,3	0,0	0,0	29,0	
sejmeński .....	1,3	14,2	85,3	0,4	100,0	30,0	0,0	5,0	0,0	0,0	4,9	
siemiatycki .....	3,0	22,9	76,1	1,2	100,0	41,9	0,0	15,9	0,0	0,0	15,8	
sokólski .....	3,9	16,8	80,5	1,5	100,0	49,4	0,0	19,1	0,0	0,0	18,9	
suwalski .....	2,3	2,2	97,8	0,3	100,0	26,0	—	—	—	—	—	
wysokomazowiecki .....	6,3	27,4	72,6	3,4	100,0	34,1	0,0	66,9	0,1	0,1	66,6	
zambrowski .....	5,7	7,0	48,0	1,3	99,5	60,4	0,0	236,2	0,1	0,2	235,2	
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>												
<i>Cities with powiat status:</i>												
Białystok .....	1,6	100,0	—	13,1	100,0	99,0	0,1	869,6	1,2	0,5	867,6	
Łomża .....	3,8	36,9	63,1	3,1	100,0	98,9	0,1	96,2	0,4	0,1	95,6	
Suwałki .....	4,3	29,5	70,5	3,5	100,0	96,2	0,0	151,4	0,4	0,2	150,6	
<b>POMORSKIE</b> .....	<b>224,4</b>	<b>42,6</b>	<b>53,5</b>	<b>130,8</b>	<b>99,9</b>	<b>83,3</b>	<b>1,9</b>	<b>6826,5</b>	<b>9,4</b>	<b>7,5</b>	<b>6802,5</b>	
<i>Powiaty:</i>												
<i>Powiats:</i>												
bytowski .....	3,8	12,1	80,0	2,0	100,0	79,8	0,1	38,9	0,1	0,0	38,6	
chojnicki .....	4,8	5,0	93,9	3,2	99,9	81,9	0,0	31,4	0,1	0,0	31,1	
człuchowski .....	3,8	24,6	75,4	2,2	100,0	85,5	0,0	20,4	0,0	0,0	20,2	
gdański .....	6,4	1,7	98,0	3,2	100,0	76,8	—	2,9	—	0,0	2,9	
kartuski .....	6,7	9,1	90,9	3,2	100,0	57,2	0,0	12,1	0,0	0,0	11,9	

a Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

a Water withdrawal by intakes before entering the network.

TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane <sup>a</sup> Pollutants retained (excluding CO <sub>2</sub> ) <sup>a</sup>		Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) Waste (excluding municipal waste)					Odpady komunalne zebrane <sup>b</sup> w ciągu roku w tonach Municipal waste collected <sup>b</sup> during the year in tonnes	Nakłady na środki trwałe służące Outlays on fixed assets for		Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona Area of special nature value under legal protection		Pomniki przyrody (obiekty) Monuments of nature (objects)
	pyłowe particulates	gazowe (bez CO <sub>2</sub> ) gases (excluding CO <sub>2</sub> )	wytworzone w ciągu roku produced during the year				dotychczas składowane (nagromadzone <sup>c</sup> ) stan w końcu roku landfilled up to now (accumulated <sup>c</sup> ) end of year		ochronie środowiska environmental protection	gospodarce wodnej water management	w tys. ha in thous. ha	w % powierzchni ogółem in % of the total area	
			ogółem grand total	poddane odzyskowi <sup>d</sup> recovered <sup>d</sup>	składowane <sup>e</sup> land-filled <sup>e</sup>	przekazane innym odbiorcom <sup>f</sup> transferred to other recipients <sup>f</sup>							
	w % wytworzonych in % of produced		w tysiącach ton in thousand tonnes						w mln zł in mln zł				
<b>PODKARPACKIE (dok.)</b>													
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiats:</i>													
dębicki .....	91,5	25,5	30,7	20,0	0,1	—	23,5	19871,2	17,8	8,9	3,8	4,9	51
jarosławski .....	37,9	0,0	49,3	46,7	—	—	—	23015,5	3,9	1,4	23,8	23,1	127
jasielski .....	90,3	0,0	54,1	51,8	0,2	—	6,5	15711,1	9,1	3,2	31,0	37,3	36
kolbuszowski .....	99,7	0,0	5,1	4,7	—	—	—	5382,6	1,5	1,2	38,1	49,3	48
krośnieński .....	93,7	67,5	4,6	2,9	—	—	—	10851,4	4,9	1,1	59,2	64,0	74
leski .....	—	0,0	—	—	—	—	—	5008,6	2,4	1,0	82,0	98,2	22
leżajski .....	97,9	82,3	24,2	24,2	—	—	—	7908,2	2,2	0,3	25,7	44,0	12
lubaczowski .....	20,0	0,0	7,9	6,9	—	—	—	7193,5	1,1	2,2	62,6	47,8	186
łańcucki .....	88,4	0,9	287,3	211,7	—	75,1	—	9858,2	12,5	2,4	8,7	19,3	10
mielecki .....	99,6	6,1	105,0	102,1	—	—	—	26246,5	38,3	2,9	11,6	13,2	33
niżański .....	—	—	17,0	15,0	—	—	—	5938,8	7,7	0,4	—	—	54
przemyski .....	100,0	11,8	6,8	6,8	—	—	—	10342,5	2,0	3,5	85,6	70,7	201
przeworski .....	14,3	25,0	324,6	323,6	—	—	—	11011,7	3,5	1,0	31,4	45,0	146
ropczycko-sędziszowski .....	97,8	0,0	30,4	12,1	18,3	—	32,4	8146,4	12,7	0,9	18,1	32,9	36
rzeszowski .....	72,4	27,4	17,8	17,3	—	—	—	22302,9	10,7	3,7	45,6	39,4	87
sanocki .....	96,5	35,2	45,9	38,3	—	5,8	—	13780,5	16,0	1,4	100,9	82,5	61
stalowowlowski .....	99,8	0,0	208,7	193,4	4,7	—	—	18182,5	36,2	9,1	9,7	11,7	62
strzyżowski .....	0,0	0,0	1,7	1,7	—	—	—	4298,5	1,1	1,5	23,4	46,5	27
tarnobrzeski .....	99,6	83,1	43,4	42,0	—	—	—	8278,1	1,8	1,7	—	—	42
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Krosno .....	77,7	0,8	14,7	11,7	2,1	—	—	11250,6	7,4	8,8	0,0	0,1	6
Przemyśl .....	99,1	0,0	27,3	24,8	0,2	—	—	22598,7	0,3	1,4	0,2	5,3	37
Rzeszów .....	96,0	2,6	74,2	66,3	—	—	—	48741,7	19,3	15,2	0,0	0,1	51
Tarnobrzeg .....	99,8	69,9	6,5	6,4	—	—	—	13504,6	1,9	1,0	—	—	35
<b>PODLASKIE</b> .....	<b>99,1</b>	<b>8,3</b>	<b>662,0</b>	<b>563,6</b>	<b>0,7</b>	<b>22,6</b>	<b>2337,0</b>	<b>235137,8</b>	<b>112,6</b>	<b>24,5</b>	<b>638,8</b>	<b>31,6</b>	<b>1998</b>
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiats:</i>													
augustowski .....	98,3	2,5	10,2	5,6	—	—	—	15613,8	3,6	0,1	106,4	64,1	59
białostocki .....	72,0	0,0	13,2	13,2	—	—	—	25123,6	22,9	2,2	101,3	34,0	144
bielski .....	82,3	0,0	47,2	27,8	—	15,0	—	8548,2	3,5	0,2	4,2	3,0	44
grajewski .....	99,5	15,0	29,7	21,7	—	—	—	7606,9	5,4	1,6	17,8	18,4	16
hajnowski .....	58,9	0,0	23,8	23,1	—	—	—	8406,4	0,7	0,1	93,2	57,4	1234
kolneński .....	65,5	0,0	11,0	11,0	—	—	—	6313,4	0,5	0,2	21,1	22,4	38
łomżyński .....	89,9	0,0	54,5	54,5	—	—	—	8091,6	1,7	0,8	35,2	26,0	54
moniecki .....	82,6	0,0	126,1	125,2	—	—	—	6443,9	0,4	—	43,7	31,6	15
sejmeński .....	0,0	0,0	1,6	1,6	—	—	—	1937,6	—	—	50,5	59,1	74
siemiatycki .....	37,9	0,0	11,7	3,3	—	—	—	4710,1	1,4	0,1	31,3	21,4	41
sokołowski .....	56,4	1,3	135,7	131,5	—	—	—	11218,4	3,1	0,6	51,1	24,9	63
suwalski .....	—	—	2,4	2,4	—	—	—	3447,2	0,4	0,4	77,8	59,5	96
wysokomazowiecki .....	87,7	0,0	10,8	1,4	—	6,0	—	6819,9	3,4	1,0	3,2	2,5	64
zambrowski .....	96,8	0,0	5,0	4,8	—	—	—	9121,3	0,7	0,1	0,3	0,4	4
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Białystok .....	99,6	20,9	111,4	78,6	0,1	1,6	2337,0	74836,6	37,4	15,1	0,1	1,0	17
Łomża .....	94,3	0,0	18,9	12,5	0,2	—	—	17678,7	20,6	1,2	0,7	21,4	12
Suwałki .....	99,1	0,0	48,8	45,4	0,4	—	—	19220,3	6,8	0,6	1,2	17,7	23
<b>POMORSKIE</b> .....	<b>99,4</b>	<b>83,8</b>	<b>2092,4</b>	<b>1717,6</b>	<b>154,5</b>	<b>45,6</b>	<b>3888,3</b>	<b>579947,3</b>	<b>402,3</b>	<b>58,2</b>	<b>598,3</b>	<b>32,7</b>	<b>2828</b>
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiats:</i>													
bytowski .....	90,5	0,0	75,9	74,7	0,2	—	—	12245,9	7,6	1,7	45,7	20,8	328
chojnicki .....	89,0	0,0	5,9	5,9	—	—	—	22245,8	26,9	2,2	80,2	58,8	226
człuchowski .....	91,3	0,0	7,2	3,7	0,2	—	—	10454,9	4,0	1,0	16,7	10,6	88
gdański .....	—	0,0	9,2	9,2	—	—	—	28026,7	9,2	5,1	38,9	49,0	77
kartuski .....	65,4	0,0	37,7	32,5	—	—	—	28996,3	13,4	2,8	55,2	49,2	123

a W urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych. b Bez wyselekcjonowanych. Patrz notka a pod Tablicą 1 str. 51. c Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych zakładów. de We własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów d: odzysku e do składowania/ Nieznany kierunek zagospodarowania odpadów.

a In facilities for the reduction of pollutants produced in % b Without selected. See note a under the table 1 page 51. c On plant own landfills (heaps, setting ponds). de by waste producer on its own and transferred to other recipients d for recovery. e for landfilling. F Unknown direction of waste management.

TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Pobór wody Water withdrawal			Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania Industrial and municipal wastewater requiring treatment		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem Population connected to wastewater treatment plants in % of total population	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych Emission of air pollutants from plants generating substantial pollution				
	ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym na potrzeby of which for the purposes of		ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym oczyszczane w % ogółem of which treated in % of total		pyło- wych particu- lates	gazowych gases			
		przemysłu industry	eksploatacji sieci wodociągo- wej <sup>a</sup> exploita- tion of the water supply network <sup>a</sup>					ogółem total	w tym of which		
									dwutlenek siarki sulphur dioxide	tlenki azotu nitric oxides	dwu- tlenek węgla carbon dioxide
w % ogółem in % of total			w tysiącach ton in thousand tonnes								
<b>POMORSKIE (dok.)</b>											
<i>Powiaty:</i>											
<i>Powiaty:</i>											
kościerski .....	3,1	13,6	86,4	1,7	100,0	72,0	0,0	47,7	0,1	0,1	47,4
kwidziński .....	45,9	90,5	9,5	39,6	100,0	83,4	1,0	1953,4	3,4	2,9	1946,4
łęborski .....	4,2	13,9	86,1	2,9	100,0	82,0	0,0	137,7	0,1	0,1	137,2
malborski .....	6,2	0,5	99,3	2,1	100,0	84,5	0,1	116,3	0,3	0,2	115,7
nowodworski .....	0,4	—	100,0	1,4	100,0	63,5	0,0	9,4	0,0	0,0	9,3
pucki .....	12,5	1,6	48,5	4,4	100,0	86,4	0,0	7,5	0,0	0,0	7,3
ślępski .....	8,2	17,2	60,7	4,6	96,8	85,6	0,0	27,6	0,1	0,0	27,4
starogardzki .....	9,7	42,9	57,1	6,1	100,0	70,1	0,1	220,0	0,6	0,2	218,6
sztumski .....	2,2	16,4	83,6	1,2	100,0	67,0	0,0	40,9	0,0	0,0	40,6
tezewski .....	5,9	2,0	98,0	3,6	99,8	85,8	0,0	104,2	0,3	0,2	102,3
wejherowski .....	9,5	2,4	93,3	5,7	99,7	75,6	0,0	77,4	0,2	0,2	76,7
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
Gdańsk .....	68,5	62,1	37,9	26,4	100,0	94,1	0,3	3141,3	3,0	2,0	3134,6
Gdynia .....	14,2	9,1	90,9	11,1	99,9	93,9	0,1	699,1	0,7	1,2	696,7
Ślępsk .....	5,2	6,7	93,3	4,3	100,0	96,3	0,2	131,4	0,4	0,2	130,6
Sopot .....	3,2	—	100,0	1,9	100,0	95,8	—	6,8	—	0,0	6,8
<b>ŚLĄSKIE</b> .....	<b>422,9</b>	<b>23,3</b>	<b>61,5</b>	<b>371,3</b>	<b>85,0</b>	<b>80,7</b>	<b>9,1</b>	<b>38668,2</b>	<b>51,3</b>	<b>42,7</b>	<b>37920,5</b>
<i>Powiaty:</i>											
<i>Powiaty:</i>											
będziński .....	17,3	40,8	59,2	4,7	99,0	69,5	0,2	2641,9	4,0	3,8	2632,9
bielski .....	128,5	2,5	84,2	7,2	65,4	57,5	0,1	426,1	1,1	0,2	399,4
bieruński-Lędziński .....	29,0	23,3	76,7	24,1	99,1	89,1	0,1	76,2	0,3	0,1	75,6
cieszyński .....	25,7	2,0	35,7	5,3	100,0	63,9	0,1	100,1	0,4	0,1	99,1
częstochocki .....	18,8	2,0	42,5	13,9	17,3	45,6	0,1	436,9	0,1	0,6	435,7
gliwicki .....	9,7	53,5	43,6	7,2	99,5	68,2	0,0	149,6	0,4	0,1	113,5
kłobucki .....	7,2	6,0	90,7	1,6	100,0	50,4	0,0	23,0	0,1	0,0	22,6
lubliniecki .....	6,5	8,8	47,2	2,8	92,5	79,8	0,1	28,3	0,1	0,0	28,0
mikołowski .....	10,5	94,7	3,7	6,8	68,7	75,9	0,3	4145,4	4,7	4,5	4058,1
myszkowski .....	5,1	34,3	65,7	1,3	100,0	52,0	0,0	23,4	0,1	0,0	23,2
pszczyński .....	8,7	62,2	15,6	4,1	99,7	71,4	0,2	292,1	0,3	0,3	208,1
raciborski .....	9,1	2,9	55,1	2,6	95,6	54,1	0,1	99,8	0,3	0,1	99,0
rybnicki .....	2,7	15,8	16,5	8,2	43,5	51,4	0,1	73,9	0,4	0,1	73,0
tarnogórski .....	20,2	13,7	86,3	5,1	91,8	73,2	0,1	461,2	1,0	0,2	458,7
wodzisławski .....	8,6	24,2	5,8	18,8	98,0	62,5	0,2	396,7	0,8	0,8	364,1
zawierciański .....	14,3	13,7	75,2	3,1	99,2	53,6	0,2	243,1	0,4	0,3	241,6
żywiecki .....	8,7	33,3	62,9	5,6	100,0	82,0	0,0	69,8	0,1	0,1	69,6
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
Bielsko-Biała .....	8,1	2,8	89,0	10,7	100,0	96,4	0,1	251,5	0,2	0,2	250,8
Bytom .....	1,8	57,9	42,1	23,0	86,7	89,3	0,2	300,2	1,4	0,6	297,5
Chorzów .....	—	—	—	4,0	100,0	90,6	0,1	1698,3	1,2	1,2	1693,3
Częstochowa .....	8,2	6,2	93,8	10,8	99,0	92,4	0,3	929,4	0,7	2,0	923,5
Dąbrowa Górnicza .....	4,9	36,8	63,2	16,3	99,8	95,6	4,2	9732,2	10,1	8,6	9577,3
Gliwice .....	9,9	15,5	84,5	12,8	77,4	94,4	0,2	461,1	1,4	0,5	436,7
Jastrzębie-Zdrój .....	0,6	100,0	—	3,6	100,0	89,2	0,2	413,5	1,1	0,6	358,0
Jaworzno .....	28,5	61,2	38,8	38,6	100,0	86,0	0,3	5508,6	2,6	4,3	5499,4
Katowice .....	4,8	100,0	—	29,1	81,1	98,1	0,2	907,0	1,8	0,8	856,9
Mysłowice .....	1,1	100,0	—	9,2	100,0	88,4	0,0	131,6	0,1	0,1	81,2
Piekary Śląskie .....	0,6	100,0	—	2,6	100,0	99,9	0,1	70,8	0,4	0,1	70,2
Ruda Śląska .....	3,8	100,0	—	12,2	83,4	93,7	0,2	216,6	0,7	0,2	184,9
Rybnik .....	11,6	95,6	3,3	12,3	99,6	86,6	0,8	7372,2	12,3	9,9	7326,8
Siemianowice Śląskie .....	0,1	100,0	—	9,9	26,1	96,2	0,1	24,0	0,1	0,0	23,7
Sosnowiec .....	—	—	—	27,0	80,5	88,5	0,0	134,8	0,2	0,2	134,3
Świętochłowice .....	—	—	—	1,9	100,0	91,5	0,0	42,9	0,1	0,1	42,6
Tychy .....	1,9	89,9	6,6	8,6	100,0	96,2	0,1	419,9	0,9	0,7	416,9
Zabrze .....	4,4	8,9	91,1	14,1	49,5	100,0	0,1	291,2	1,1	0,9	285,1
Zory .....	2,0	18,8	39,6	2,1	100,0	95,8	0,1	75,0	0,2	0,1	59,2

a Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

a Water withdrawn by intakes before entering the network.



TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane <sup>a</sup> Pollutants retained (excluding CO <sub>2</sub> ) <sup>a</sup>		Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) Waste (excluding municipal waste)					Odpady komunalne zebrane <sup>b</sup> w ciągu roku w tonach Municipal waste collected <sup>b</sup> during the year in tonnes	Nakłady na środki trwałe służące Outlays on fixed assets for		Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona Area of special nature value under legal protection		Pomniki przyrody (obiekty) Monuments of nature (objects)
			wytworzone w ciągu roku produced during the year				dotychczasowe (nagromadzone) <sup>c</sup> stan w końcu roku landfilled up to now (accumulated <sup>c</sup> ) end of year		ochronie środowiska environmental protection	gospodarce wodnej water management	w tys. ha in thous. ha	w % powierzchni ogółem in % of the total area	
	pyłowe particulates	gazowe (bez CO <sub>2</sub> ) gases (excluding CO <sub>2</sub> )	ogółem grand total	w tym of which				w mln zł in mln zł					
				poddane odzyskowi <sup>d</sup> recovered <sup>d</sup>	składowane <sup>e</sup> land-filled <sup>e</sup>	przekazane innym odbiorcom/ transferred to other recipients <sup>f</sup>	w tysiącach ton in thousand tonnes						
<b>POMORSKIE (dok.)</b>													
<b>Powiaty:</b>													
<i>Powiats:</i>													
kościerski .....	96,0	0,9	24,5	23,0	0,1	—	8,3	16020,2	2,8	2,3	64,0	54,9	83
kwidziński .....	99,5	8,8	612,0	506,6	45,5	—	1509,2	14473,9	48,5	3,0	25,9	31,0	116
łęborski .....	96,1	0,0	83,0	81,3	0,2	—	—	16835,7	7,2	1,5	19,6	27,8	125
malborski .....	90,2	0,0	45,6	30,3	—	13,2	—	18111,1	7,5	1,2	4,1	8,3	75
nowodworski .....	84,0	34,0	534,5	534,5	—	—	—	10303,4	2,6	0,7	16,8	25,1	36
pucki .....	85,1	0,0	60,8	29,9	2,2	—	30,7	24933,5	8,5	1,1	26,0	45,4	115
słupski .....	93,4	0,0	50,5	45,8	4,0	—	28,4	22184,0	7,7	4,3	52,6	22,8	496
starogardzki .....	98,7	27,8	47,0	45,9	0,1	0,4	—	28485,6	3,3	3,1	57,1	42,4	112
sztumski .....	25,0	0,0	8,7	8,7	—	—	—	7174,1	0,8	1,3	16,4	22,4	77
tczewski .....	99,8	0,0	40,4	39,3	0,8	0,3	—	28976,6	3,2	1,5	8,9	12,7	81
wejherowski .....	67,3	0,0	16,7	15,2	0,2	—	—	42123,2	13,7	2,8	58,8	45,8	299
<b>Miasta na prawach powiatu:</b>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Gdańsk .....	99,7	94,7	348,0	166,4	100,7	14,0	1912,7	136848,4	200,9	11,6	6,5	25,0	166
Gdynia .....	99,9	64,8	63,3	43,5	—	17,7	399,0	71815,0	32,5	10,0	4,4	32,3	74
Słupsk .....	86,0	1,2	21,5	21,2	0,3	—	—	28465,8	1,2	0,7	—	—	94
Sopot .....	—	0,0	—	—	—	—	—	11227,4	1,0	0,4	0,7	40,8	37
<b>ŚLĄSKIE</b>	<b>99,6</b>	<b>27,1</b>	<b>33780,1</b>	<b>28698,9</b>	<b>4070,8</b>	<b>458,6</b>	<b>475572,7</b>	<b>1056381,7</b>	<b>1130,8</b>	<b>276,6</b>	<b>271,9</b>	<b>22,0</b>	<b>1531</b>
<b>Powiaty:</b>													
<i>Powiats:</i>													
będziński .....	99,8	72,8	352,5	288,6	—	—	2127,7	47688,0	94,8	5,1	0,8	2,2	48
bielski .....	99,6	0,3	1031,8	1010,9	—	17,5	—	14098,3	15,9	9,0	11,1	24,3	73
bieruńsko-łódzki .....	88,3	0,0	1727,6	1721,0	—	—	4992,8	13964,7	2,9	3,1	0,0	0,3	27
cieszyński .....	99,2	0,0	75,1	71,7	0,2	2,2	—	26964,5	22,7	8,7	24,2	33,2	179
częstochocki .....	99,9	0,3	2,8	0,2	—	—	—	19981,6	4,1	6,3	34,0	22,4	83
gliwicki .....	99,1	0,0	2456,6	1348,4	1107,7	—	118273,6	26689,4	22,4	13,2	7,3	11,0	63
kłobucki .....	83,9	0,0	4,3	4,3	—	—	1572,0	16428,9	4,1	1,3	6,8	7,7	39
lubliniecki .....	72,2	26,2	2,8	2,8	—	—	—	15451,4	11,8	1,8	28,4	34,5	94
mikołowski .....	99,9	32,7	4015,9	1157,7	2848,2	—	17503,5	28263,8	21,4	3,1	2,6	11,2	68
myszkowski .....	89,7	0,0	45,1	10,2	—	21,6	1674,4	12828,1	3,0	0,2	17,1	35,7	23
pszczyński .....	99,0	0,0	5912,8	5905,5	—	—	—	25800,4	12,7	2,3	1,0	2,2	33
raciborski .....	98,1	36,0	55,3	45,4	3,6	5,7	—	25092,2	11,2	70,5	19,6	36,1	49
rybnicki .....	97,4	0,0	13,3	11,2	—	—	14695,2	19818,6	6,2	4,6	12,7	56,8	19
tarnogórski .....	99,8	96,1	202,3	191,9	6,2	—	1218,6	42881,7	36,7	7,4	0,6	0,9	151
wodzisławski .....	96,7	0,0	1307,0	1301,8	—	3,3	38365,2	40818,4	23,7	57,9	0,6	2,2	24
zawierciański .....	99,0	0,0	341,9	290,7	43,2	7,1	28,8	29151,4	5,1	1,4	33,5	33,4	68
żywiecki .....	99,1	97,3	133,1	132,7	0,4	—	—	16532,3	5,9	5,7	54,2	52,1	108
<b>Miasta na prawach powiatu:</b>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Bielsko-Biała .....	99,5	31,7	136,5	95,4	—	—	—	8139,6	17,6	2,0	3,1	24,8	67
Bytom .....	98,8	12,0	288,8	285,2	0,5	—	—	36739,5	2,8	1,3	0,4	5,7	1
Chorzów .....	99,9	77,0	415,5	352,7	—	17,5	—	31843,6	13,3	3,0	0,3	8,5	1
Częstochowa .....	98,4	0,5	231,0	162,5	5,5	57,0	—	76546,8	21,1	6,5	1,0	6,3	19
Dąbrowa Górnicza .....	98,7	2,2	3069,6	3031,0	2,2	—	3732,2	36042,8	122,5	7,6	3,6	19,3	27
Gliwice .....	99,2	8,3	799,0	736,3	13,3	41,1	83827,8	52398,6	55,0	6,3	0,1	0,4	8
Jastrzębie-Zdrój .....	99,4	0,0	3066,7	3066,6	—	—	135299,3	23559,2	157,4	1,1	—	—	40
Jaworzno .....	99,9	87,3	1365,6	1197,4	2,2	165,4	14355,2	31027,9	37,9	4,0	0,8	5,1	26
Katowice .....	99,7	5,5	1228,0	1135,5	1,3	1,4	2898,0	97775,4	56,6	7,5	0,2	1,4	31
Mysłowice .....	89,7	0,0	635,1	620,5	12,5	—	4035,8	3516,8	6,2	0,1	—	—	13
Piekary Śląskie .....	97,6	0,5	119,2	103,3	13,4	—	269,2	17155,6	0,7	0,6	0,0	0,2	1
Ruda Śląska .....	91,1	0,0	1662,4	1627,6	—	—	25528,3	41487,7	17,3	1,4	—	—	12
Rybnik .....	99,9	50,1	2392,8	2389,6	—	1,5	2635,0	49622,6	204,2	8,7	6,6	44,6	20
Siemianowice Śląskie .....	90,6	0,0	15,9	14,4	—	—	—	19246,7	0,7	0,6	0,1	5,5	13
Sosnowiec .....	97,8	55,5	97,4	94,7	—	0,2	—	6801,1	61,7	3,5	0,0	0,4	64
Świętochłowice .....	99,7	0,0	27,0	26,6	—	—	—	11565,7	4,1	6,2	0,0	2,5	3
Tychy .....	99,4	50,8	256,3	153,2	6,6	93,6	20,0	32850,1	24,2	9,2	0,0	0,2	2
Zabrze .....	99,1	0,7	277,6	96,6	3,8	23,5	2520,1	38829,9	16,8	3,1	—	—	10
Żory .....	92,6	0,0	15,5	14,8	—	—	—	18778,3	6,0	2,0	0,9	14,1	24

a W urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych. b Bez wyselekcjonowanych. Patrz notka a pod Tabelicą 1 str. 51. c Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych zakładów. d We własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów e: odzysku e do składowania/f Nieznany kierunek zagospodarowania odpadów.

a In facilities for the reduction of pollutants produced in % b Without selected. See note a under the table 1 page 51. c On plant own landfills (heaps, setting ponds). d by waste producer on its own and transferred to other recipients e for recovery. e for landfilling. f Unknown direction of waste management.

TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Pobór wody Water withdrawn			Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania Industrial and municipal wastewater requiring treatment		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem Population connected to wastewater treatment plants in % of total population	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych Emission of air pollutants from plants generating substantial pollution				
	ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym na potrzeby of which for the purposes of		ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym oczyszczane w % ogółem of which treated in % of total		pyło- wych particu- lates	gazowych gases			
		przemysłu industry	eksploatacji sieci wodociągo- wej <sup>a</sup> exploita- tion of the water supply network <sup>a</sup>					ogółem total	w tym of which		
									dwutlenek siarki sulphur dioxide	tlenki azotu nitric oxides	dwu- tlenek węgla carbon dioxide
w % ogółem in % of total			w tysiącach ton in thousand tonnes								
<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b> .....	<b>1431,7</b>	<b>91,4</b>	<b>4,0</b>	<b>81,0</b>	<b>79,3</b>	<b>63,2</b>	<b>1,9</b>	<b>14027,6</b>	<b>14,9</b>	<b>21,7</b>	<b>13947,1</b>
<i>Powiaty:</i>											
buski .....	7,1	1,1	32,5	1,9	100,0	56,3	0,0	23,5	0,1	0,0	23,3
jędrzejowski .....	13,9	3,3	20,7	1,4	79,3	36,0	0,1	1074,7	0,4	1,0	1069,9
kazimierski .....	0,9	—	100,0	0,3	100,0	32,8	0,0	2,6	0,0	0,0	2,6
kielecki .....	14,6	8,4	88,7	40,8	62,4	54,2	0,3	1577,1	0,9	1,4	1554,1
konecki .....	13,1	3,7	25,7	1,7	99,9	59,9	0,1	181,4	0,2	0,1	180,4
opatowski .....	2,7	8,1	91,9	2,0	100,0	36,3	0,1	1777,1	3,1	1,9	1769,6
ostrowiecki .....	5,9	24,6	75,4	3,2	100,0	71,2	0,0	327,1	0,4	0,3	325,7
pińczowski .....	2,3	23,5	76,5	1,8	44,4	48,1	0,1	81,8	0,1	0,1	81,4
sandomierski .....	3,8	4,6	85,0	3,4	100,0	42,4	0,1	139,4	0,1	0,2	139,0
skarżyski .....	3,8	7,8	92,2	2,3	100,0	80,9	0,0	66,8	0,2	0,1	66,5
starachowicki .....	8,6	1,0	59,1	3,1	100,0	81,0	0,1	128,2	0,4	0,2	127,1
staszowski .....	1334,8	97,5	0,3	4,1	98,4	56,3	0,6	7816,5	7,8	15,7	7791,2
włoszczowski .....	10,2	8,9	20,2	1,2	100,0	50,7	0,1	507,4	0,2	0,2	494,2
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
Kielce .....	9,9	8,1	91,9	13,8	99,6	98,0	0,2	324,1	1,0	0,5	322,0
<b>WARMIŃSKO- MAZURSKIE</b> .....	<b>135,8</b>	<b>22,5</b>	<b>53,9</b>	<b>51,5</b>	<b>97,4</b>	<b>75,7</b>	<b>0,8</b>	<b>1590,1</b>	<b>4,4</b>	<b>2,4</b>	<b>1579,7</b>
<i>Powiaty:</i>											
<i>Powiaty:</i>											
bartoszycki .....	6,6	0,8	43,3	1,3	100,0	68,3	0,0	24,6	0,1	0,0	24,5
braniewski .....	2,2	9,7	90,3	1,1	100,0	71,4	0,0	31,2	0,1	0,1	30,9
działdowski .....	7,0	4,8	43,1	1,8	100,0	72,6	0,0	26,7	0,1	0,0	26,4
elbląski .....	4,1	25,7	53,7	1,8	100,0	49,7	0,1	40,7	0,1	0,1	40,4
etcki .....	4,6	20,4	79,6	3,0	100,0	79,0	0,0	133,2	0,3	0,2	132,6
giżycki .....	3,9	20,7	79,3	2,9	99,9	79,0	0,1	44,4	0,1	0,1	43,9
gołdapski .....	1,2	4,6	95,4	0,6	100,0	78,9	—	—	—	—	—
iławski .....	11,3	7,1	45,3	3,3	99,7	75,6	0,0	82,5	0,2	0,1	82,1
kętrzyński .....	3,3	4,2	91,2	1,7	99,9	81,2	0,0	28,6	0,1	0,1	28,3
lidzbarski .....	3,0	22,0	78,0	1,8	100,0	70,8	0,0	44,0	0,0	0,0	43,9
mragowski .....	8,2	17,3	34,9	3,1	100,0	78,9	0,0	55,8	0,2	0,1	55,4
nidzicki .....	3,9	1,3	47,7	0,7	100,0	52,7	0,0	30,4	0,0	0,0	30,2
nowomiejski .....	3,2	0,9	72,1	0,7	100,0	49,8	0,0	7,5	0,0	0,0	7,5
olecki .....	2,3	8,8	69,6	0,8	100,0	69,5	0,1	26,0	0,0	0,1	25,7
olsztyński .....	11,6	12,3	44,6	3,5	100,0	64,5	0,0	36,7	0,1	0,1	36,5
ostródzki .....	12,2	11,4	42,9	3,9	100,0	76,0	0,1	100,7	0,2	0,1	99,9
piski .....	2,4	7,3	92,7	1,5	100,0	88,6	0,0	80,6	0,0	0,1	80,3
szczycieński .....	4,3	11,5	81,7	2,1	99,9	61,4	0,1	70,1	0,1	0,1	69,6
węgorzewski .....	1,5	1,6	77,1	0,5	100,0	66,8	0,0	3,5	—	0,0	3,5
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>											
<i>Cities with powiat status:</i>											
Elbląg .....	25,1	66,7	33,3	5,5	99,8	94,5	0,1	315,0	1,1	0,5	313,0
Olsztyn .....	14,0	25,2	74,8	9,9	86,9	94,0	0,1	408,0	1,4	0,7	405,3
<b>WIELKOPOLSKIE</b> .....	<b>1684,0</b>	<b>80,3</b>	<b>12,6</b>	<b>243,7</b>	<b>99,9</b>	<b>72,8</b>	<b>4,9</b>	<b>15427,0</b>	<b>26,7</b>	<b>22,2</b>	<b>15357,3</b>
<i>Powiaty:</i>											
<i>Powiaty:</i>											
chodzieski .....	13,5	3,3	21,1	1,9	99,8	86,3	0,0	13,4	0,0	0,0	13,2
czarnkowsko-trzcianecki .....	15,4	11,4	26,2	2,1	100,0	59,1	0,4	260,7	0,6	0,2	259,4
gnieźniński .....	13,5	5,5	69,9	4,1	99,8	75,2	0,2	122,7	0,4	0,1	122,0
gostyński .....	7,7	17,4	65,9	3,4	100,0	64,9	0,0	136,7	0,4	0,6	135,7
grodziski .....	7,7	22,3	43,1	2,5	99,8	56,6	0,0	0,1	—	—	0,1
jarociński .....	5,5	5,6	75,6	2,4	99,1	83,4	0,1	13,3	0,0	0,0	13,2
kaliski .....	9,8	4,3	66,3	1,1	100,0	33,0	0,1	49,7	0,2	0,1	49,3
kepński .....	3,3	0,8	92,2	1,5	99,3	67,9	0,0	12,2	0,0	0,0	12,1
kolski .....	6,7	23,2	72,3	2,5	98,1	49,1	0,1	71,9	0,1	0,1	71,7

a Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

a Water withdrawal by intakes before entering the network.

TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane <sup>a</sup> Pollutants retained (excluding CO <sub>2</sub> ) <sup>a</sup>		Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) Waste (excluding municipal waste)					Odpady komunalne zebrane <sup>b</sup> w ciągu roku w tonach Municipal waste collected <sup>b</sup> during the year in tonnes	Nakłady na środki trwałe służące Outlays on fixed assets for		Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona Area of special nature value under legal protection		Pomniki przyrody (obiekty) Monuments of nature (objects)
	pyłowe particulates	gazowe (bez CO <sub>2</sub> ) gases (excluding CO <sub>2</sub> )	wytworzone w ciągu roku produced during the year				dotychczasowe (nagromadzone <sup>c</sup> ) stan w końcu roku landfilled up to now (accumulated <sup>c</sup> ) end of year		ochronie środowiska environmental protection	gospodarce wodnej water management	w tys. ha in thous. ha	w % powierzchni ogółem in % of the total area	
			ogółem grand total	poddane odzyskowi <sup>d</sup> recovered <sup>d</sup>	składowane <sup>e</sup> land-filled <sup>e</sup>	przekazane innym odbiorcom <sup>f</sup> transferred to other recipients <sup>f</sup>							
	w % wytworzonych in % of produced	w tysiącach ton in thousand tonnes					w mln zł in mln zł						
<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b> .....	<b>99,9</b>	<b>48,6</b>	<b>7035,7</b>	<b>2132,0</b>	<b>1873,6</b>	<b>2853,2</b>	<b>60473,8</b>	<b>167659,0</b>	<b>203,5</b>	<b>19,0</b>	<b>756,8</b>	<b>64,6</b>	<b>715</b>
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiaty:</i>													
buski .....	81,5	0,0	—	—	—	—	—	4610,8	—	—	93,4	96,5	30
jędrzejowski .....	100,0	0,0	1323,8	1309,8	—	11,6	1639,0	5019,5	13,0	0,3	83,3	66,2	91
kazimierski .....	0,0	0,0	—	—	—	—	—	1543,3	4,4	0,9	8,0	19,1	16
kielecki .....	99,7	0,0	1835,8	865,9	798,2	—	31100,6	10965,7	—	0,3	204,5	91,0	100
konecki .....	99,2	0,0	70,4	70,4	—	—	—	14119,2	61,9	4,5	81,3	71,3	26
opatowski .....	97,9	0,0	547,4	64,8	482,3	—	4485,8	6855,4	4,3	1,5	13,2	14,5	77
ostrowiecki .....	99,8	0,0	276,7	275,8	0,2	—	—	17882,0	13,3	0,5	45,3	73,4	29
pińczowski .....	100,0	0,0	35,1	35,1	—	—	3,9	4271,0	7,5	2,9	60,4	98,6	29
sandomierski .....	99,9	1,9	48,7	45,6	—	1,4	—	9772,7	5,9	—	5,0	7,4	71
skarżyski .....	87,8	0,0	368,7	33,9	334,8	—	5313,6	9899,2	0,2	1,7	29,0	73,3	48
starachowicki .....	97,8	8,9	70,1	45,9	0,1	16,0	—	15459,7	1,8	1,1	47,4	90,6	45
staszowski .....	99,9	75,0	2056,1	2054,9	—	—	14371,5	12046,5	6,0	1,0	35,7	38,6	71
włoszczowski .....	97,4	0,0	285,5	28,4	257,1	—	3384,0	2441,2	43,2	0,6	43,5	47,9	31
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Kielce .....	96,9	0,1	117,4	108,2	1,2	5,0	175,4	52773,0	32,9	3,3	6,8	62,0	51
<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b> .....	<b>98,3</b>	<b>1,0</b>	<b>2271,5</b>	<b>1578,9</b>	<b>0,9</b>	<b>616,8</b>	<b>935,5</b>	<b>361054,7</b>	<b>84,1</b>	<b>25,5</b>	<b>1129,4</b>	<b>46,7</b>	<b>2564</b>
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiaty:</i>													
bartoszycki .....	89,6	0,0	7,8	6,4	—	1,4	—	13326,8	1,9	0,6	25,7	19,7	162
braniewski .....	86,0	0,0	3,7	3,3	—	—	—	8056,8	0,4	0,2	36,4	30,3	200
działdowski .....	81,9	0,0	11,5	9,5	—	2,0	—	8070,8	6,7	0,7	36,5	38,2	112
elbląski .....	85,4	0,0	21,1	17,6	—	3,5	—	10884,7	4,5	1,9	58,0	41,0	600
elcki .....	93,4	0,0	20,3	9,6	—	—	—	23386,9	6,6	2,7	55,9	50,3	29
giżycki .....	88,6	0,0	2,0	2,0	—	—	—	17331,5	4,9	1,7	77,4	69,2	143
gołdapski .....	—	—	4,2	4,0	0,2	—	—	7593,0	0,1	0,1	60,6	78,5	35
iławski .....	98,0	0,0	82,1	49,4	—	0,1	—	20402,7	18,0	3,5	59,4	42,9	162
kętrzyński .....	91,8	0,0	—	—	—	—	—	14957,7	1,7	0,5	26,7	22,0	182
lidzbarski .....	92,8	0,0	27,1	25,4	—	—	—	11165,7	1,2	0,5	22,4	24,2	57
mragowski .....	93,7	0,0	5,6	5,6	—	—	—	15498,5	1,8	1,6	64,5	60,5	81
nidzicki .....	20,0	0,0	27,5	27,5	—	—	—	3963,1	1,9	0,3	55,6	57,9	23
nowomiejski .....	91,2	0,0	5,1	3,7	—	—	—	9467,5	2,2	0,8	24,5	35,3	39
olecki .....	9,9	0,0	3,2	3,2	—	—	—	8917,8	0,3	0,4	35,0	40,0	45
olsztyński .....	97,5	0,0	82,7	82,0	—	—	—	27480,7	6,0	4,4	153,0	53,9	127
ostródzki .....	92,6	0,0	1642,4	1050,0	0,1	591,7	—	25845,9	10,3	2,0	98,9	56,0	160
piski .....	86,1	0,0	1,5	—	—	—	—	15024,7	2,2	1,1	103,0	58,0	127
szczygielski .....	78,2	0,0	90,1	81,5	—	4,4	—	12897,9	2,9	0,9	85,6	44,3	121
węgorzewski .....	0,0	0,0	1,8	1,8	—	—	—	5837,4	1,2	0,1	46,2	66,6	72
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>													
<i>Cities with powiat status:</i>													
Elbląg .....	99,4	0,0	154,8	142,4	0,1	8,3	552,3	36396,6	3,6	0,8	3,6	44,8	71
Olsztyn .....	99,7	3,7	77,0	54,0	0,5	5,4	383,2	64548,0	5,9	0,7	0,5	5,7	16
<b>WIELKOPOLSKIE</b> .....	<b>99,7</b>	<b>61,6</b>	<b>5807,2</b>	<b>3162,3</b>	<b>1315,2</b>	<b>847,4</b>	<b>60279,2</b>	<b>903987,0</b>	<b>551,3</b>	<b>112,1</b>	<b>943,9</b>	<b>31,6</b>	<b>3909</b>
<i>Powiaty:</i>													
<i>Powiaty:</i>													
chodzieski .....	97,7	0,0	5,5	5,5	—	—	—	11658,6	1,9	1,3	20,6	30,1	84
czarnkowsko-trzcianecki .....	96,8	0,0	94,0	79,3	—	11,6	—	22373,9	7,3	1,1	81,4	45,1	209
gnieźniński .....	62,1	0,8	349,6	204,7	1,1	143,5	—	41993,7	7,2	2,2	16,0	12,8	136
gostyński .....	96,9	5,0	100,0	83,7	—	—	—	15817,6	3,7	1,3	15,1	18,6	114
grodziski .....	99,1	0,0	57,0	49,1	—	—	—	10930,8	3,5	0,4	0,0	0,1	168
jarociński .....	89,1	0,0	583,1	43,7	—	539,4	—	18203,8	7,5	5,5	11,2	19,1	110
kaliski .....	0,7	0,9	131,6	130,5	—	—	—	10753,1	5,9	2,9	28,5	24,5	55
kepiński .....	23,8	0,0	2,6	2,6	—	—	—	10036,0	2,3	0,4	9,6	15,8	33
kolski .....	92,0	0,0	20,5	20,4	—	—	568,6	15424,6	9,9	0,9	24,6	24,3	66

a W urzędzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych. b Bez wyselekcjonowanych. Patrz notka a pod Tablicą 1 str. 51. c Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych zakładów. de We własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów d: odzysku e do składowania/f Nieznany kierunek zagospodarowania odpadów.

a In facilities for the reduction of pollutants produced in % b Without selected. See note a under the table 1 page 51. c On plant own landfills (heaps, setting ponds). de by waste producer on its own and transferred to other recipients d for recovery. e for landfilling. f Unknown direction of waste management.

TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (cd.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Pobór wody Water withdrawal			Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania Industrial and municipal wastewater requiring treatment		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem Population connected to wastewater treatment plants in % of total population	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych Emission of air pollutants from plants generating substantial pollution				
	ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym na potrzeby of which for the purposes of		ogółem w hm <sup>3</sup> total in hm <sup>3</sup>	w tym oczyszczane w % ogółem of which treated in % of total		pył- wych particu- lates	gazowych gases			
		przemysłu industry	eksploatacji sieci wodociągo- wej <sup>a</sup> exploitation of the water supply networks <sup>a</sup>					ogółem total	w tym of which		
									dwutlenek siarki sulphur dioxide	tlenki azotu nitric oxides	dwu- tlenek węgla carbon dioxide
w % ogółem in % of total			w tysiącach ton in thousand tonnes								
<b>WIELKOPOLSKIE (dok.)</b>											
<i>Powiaty:</i>											
<i>Powiats:</i>											
koniński .....	7,8	0,9	99,0	63,4	100,0	38,2	0,0	48,9	0,0	0,0	48,7
kościański .....	6,4	3,4	75,2	2,5	99,5	74,9	—	—	—	—	—
krotoszyński .....	6,6	2,7	85,5	2,2	100,0	64,6	0,1	34,9	0,1	0,1	34,6
leszczyński .....	5,1	13,2	74,0	1,2	99,6	47,6	0,0	10,7	—	0,0	10,5
międzychodzki .....	7,7	2,5	30,7	1,1	99,4	72,0	0,0	75,0	0,1	0,5	74,4
nowotomyski .....	5,7	4,0	68,6	2,1	99,1	64,0	0,0	61,1	0,4	0,1	60,4
obornicki .....	5,9	1,7	57,8	1,9	100,0	71,8	—	—	—	—	—
ostrowski .....	23,7	2,3	36,1	3,8	99,6	61,7	0,0	106,1	0,2	0,2	97,3
ostrzeszowski .....	12,2	1,7	30,7	1,7	100,0	51,4	0,0	20,4	0,1	0,0	20,2
pilski .....	29,4	8,2	27,4	5,9	100,0	85,0	0,1	158,7	0,4	0,5	157,2
pleszewski .....	3,7	10,5	89,5	1,4	99,3	54,7	—	—	—	—	—
poznański .....	47,6	3,9	91,5	13,3	99,8	78,8	0,0	31,0	0,0	0,0	30,8
rawicki .....	5,0	17,2	76,2	2,1	100,0	73,4	0,0	46,2	0,2	0,1	45,8
ślupecki .....	4,3	14,6	80,9	1,4	100,0	54,9	0,0	27,2	0,1	0,0	26,9
szamotulski .....	7,0	8,1	78,4	2,6	100,0	78,9	0,0	195,0	0,0	0,2	193,1
średzki .....	4,3	9,9	77,4	2,1	100,0	70,5	0,0	83,6	0,5	0,1	82,8
śremski .....	5,5	1,5	64,1	1,8	100,0	81,1	0,0	28,2	0,1	0,0	27,6
turecki .....	15,2	56,4	33,8	60,5	100,0	51,0	2,3	3469,3	13,7	6,9	3447,3
wągrowiecki .....	19,2	1,2	21,9	1,7	98,0	71,2	—	5,2	—	0,0	5,1
wolsztyński .....	4,8	9,5	72,3	2,0	99,8	76,0	0,0	16,9	0,0	0,0	16,7
wrześniński .....	6,6	5,5	73,8	2,1	100,0	63,3	0,1	34,1	0,0	0,0	33,9
złotowski .....	4,5	28,8	65,4	1,8	98,1	69,4	0,0	27,0	0,1	0,0	26,9
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>											
<i>Cities with powiat status</i>											
Kalisz .....	6,0	11,6	88,4	4,5	100,0	95,8	0,0	106,6	0,5	0,1	105,9
Konin .....	1331,7	99,1	0,3	4,1	100,0	99,2	0,8	8566,6	7,1	9,4	8548,1
Leszno .....	3,5	5,0	95,0	2,7	100,0	96,9	0,1	85,6	0,4	0,1	84,7
Poznań .....	21,3	17,3	82,6	32,4	99,9	92,7	0,2	1507,9	1,0	2,5	1501,4
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>1414,3</b>	<b>91,0</b>	<b>6,8</b>	<b>114,5</b>	<b>98,6</b>	<b>84,0</b>	<b>2,4</b>	<b>8433,8</b>	<b>10,0</b>	<b>9,8</b>	<b>8403,4</b>
<i>Powiaty:</i>											
<i>Powiats:</i>											
białogardzki .....	6,0	3,1	37,3	1,2	99,9	83,7	0,1	149,6	0,0	0,1	149,3
choszczeński .....	4,4	8,1	54,3	1,7	100,0	74,6	0,0	8,6	0,0	0,0	8,5
drawski .....	5,7	7,1	78,5	2,8	100,0	75,9	0,1	22,7	0,1	0,0	22,5
goleniowski .....	3,9	3,0	97,0	3,0	100,0	74,7	0,1	33,9	0,1	0,1	33,5
gryficki .....	1023,3	97,7	2,2	5,8	100,0	72,8	0,0	1,3	0,0	0,0	1,2
gryfiński .....	3,6	2,4	97,6	2,2	100,0	70,4	0,1	4507,3	2,0	4,7	4499,7
kamiński .....	7,7	3,5	88,4	5,4	99,9	94,0	—	0,3	0,0	—	0,3
kołobrzeski .....	8,1	5,1	94,9	2,3	100,0	58,8	0,0	80,2	0,3	0,1	79,7
koszaliński .....	3,2	17,9	49,9	1,2	63,0	61,0	0,0	18,8	0,0	0,0	18,6
łobeski .....	8,8	3,8	35,5	2,1	99,6	77,7	0,0	18,6	0,0	0,0	18,4
mysliborski .....	175,1	97,5	2,5	38,3	100,0	86,6	0,1	118,5	0,4	0,2	117,7
policki .....	5,3	1,5	49,8	0,8	100,0	68,7	0,6	1452,9	3,4	1,2	1447,4
pyrzycki .....	3,7	4,7	95,3	2,1	100,0	66,8	0,0	0,3	0,0	—	0,2
ślawieński .....	16,0	3,0	40,2	2,7	100,0	79,5	0,0	20,8	0,0	0,0	20,6
stargardzki .....	4,1	18,2	80,3	2,2	100,0	87,0	0,1	136,5	0,4	0,3	134,9
szczecinecki .....	2,6	19,1	75,2	1,5	100,0	82,4	0,4	302,0	0,2	1,0	294,6
świdwiński .....	3,4	15,0	68,5	1,5	100,0	78,9	0,1	17,3	0,1	0,0	17,1
walecki .....	7,5	6,4	27,0	1,4	100,0	88,7	0,0	32,8	0,1	0,1	32,6
<i>Miasta na prawach powiatu:</i>											
<i>Cities with powiat status</i>											
Koszalin .....	3,2	10,3	89,7	5,6	100,0	100,0	0,1	120,1	0,4	0,2	119,4
Szczecin .....	115,6	95,7	4,3	26,6	95,9	97,1	0,3	1327,8	2,1	1,6	1323,7
Świnoujście .....	3,1	2,3	97,7	4,1	100,0	92,3	0,2	63,7	0,2	0,1	63,3

a Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

a Water withdrawal by intakes before entering the network.

TABL. V. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG POWIATÓW (NTS 4) W 2016 R. (dok.)  
 MAJOR DATA ON ENVIRONMENTAL STATE, THREAT AND PROTECTION BY POWIATS (NUTS 4) IN 2016 (cont.)

POWIATY POWIATS	Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane <sup>a</sup> Pollutants retained (excluding CO <sub>2</sub> ) <sup>a</sup>		Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) Waste (excluding municipal waste)					Odpady komunalne zebrane <sup>b</sup> w ciągu roku w tonach Municipal waste collected <sup>b</sup> during the year in tonnes	Nakłady na środki trwałe służące Outlays on fixed assets for		Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona Area of special nature value under legal protection		Pomniki przyrody (obiekty) Monuments of nature (objects)
	pyłowe particulates	gazowe (bez CO <sub>2</sub> ) gases (excluding CO <sub>2</sub> )	wytworzone w ciągu roku produced during the year			dotychczas składowane (nagromadzone <sup>c</sup> ) stan w końcu roku landfilled up to now (accumulated <sup>c</sup> ) end of year	ochronie środowiska environmental protection		gospo- darce wodnej water manage- ment	w tys. ha in thous. ha	w % po- wierz- chni ogó- łem in % of the total area		
			ogółem grand total	poddane odzy- skowi <sup>d</sup> reco- vered <sup>d</sup>	składo- wane <sup>e</sup> land- filled <sup>e</sup>							prze- ka- zane innym odbior- com <sup>f</sup> transfe- red to other reci- pients <sup>f</sup>	
	w % wytworzonych in % of produced		w tysiącach ton in thousand tonnes						w mln zł in mln zł				
<b>WIELKOPOLSKIE (dok.)</b>													
<b>Powiaty:</b>													
<i>Powiats:</i>													
koniński .....	68,8	0,0	10,6	7,5	—	—	24995,4	15,7	2,6	64,2	40,7	67	
kościański .....	—	—	25,8	25,6	—	—	17679,3	16,3	1,0	31,8	44,0	69	
krotoszyński .....	98,6	15,5	74,5	73,2	—	—	22078,2	5,8	0,6	32,1	45,0	29	
leszczyński .....	0,0	0,0	24,7	24,7	—	—	14665,3	2,8	2,4	41,7	51,8	135	
międzybuzki .....	95,5	0,0	10,8	10,8	—	—	7832,6	2,8	0,9	49,7	67,5	270	
nowotomyski .....	87,7	0,0	59,0	59,0	—	—	15466,3	7,3	1,4	14,2	14,0	229	
obornicki .....	—	—	30,2	30,2	—	—	14236,5	0,9	1,5	10,1	14,2	176	
ostrowski .....	96,4	0,1	91,7	89,9	—	—	51824,9	14,1	3,2	80,6	69,5	129	
ostrzeszowski .....	77,8	0,0	36,0	12,2	5,6	17,9	10338,6	2,4	1,8	65,1	84,3	74	
pilski .....	60,8	7,7	128,2	98,5	—	6,0	37399,9	8,4	4,1	53,9	42,5	152	
pleszewski .....	—	—	128,7	127,4	0,2	—	13508,1	4,4	0,3	7,0	9,9	144	
poznański .....	98,2	49,7	155,2	141,0	9,0	1,5	115616,9	83,6	22,0	47,8	25,1	518	
rawicki .....	92,3	0,0	65,9	65,5	0,4	—	15274,5	4,0	3,1	1,0	1,7	51	
stępecki .....	94,4	0,0	37,1	30,9	—	—	10586,4	1,6	0,6	40,3	48,1	40	
szamotulski .....	57,1	0,1	26,3	26,3	—	—	20808,8	2,4	0,4	24,5	21,9	141	
średzki .....	90,3	0,0	93,5	60,0	—	—	13657,9	7,4	0,9	2,4	3,8	91	
śremski .....	96,9	7,4	24,2	23,1	0,4	—	105,6	15418,8	5,4	7,0	8,7	15,1	145
turecki .....	99,3	0,0	350,8	4,5	346,3	—	19772,2	7,2	2,3	32,1	34,6	38	
wągrowiecki .....	—	45,6	3,8	3,8	—	—	16402,5	1,4	0,4	14,7	14,1	87	
wolsztyński .....	92,9	0,0	22,3	20,3	—	—	13821,0	4,9	1,8	43,7	64,3	68	
wrzeński .....	96,6	0,0	157,8	151,4	—	4,7	22849,3	8,6	1,8	16,3	23,1	41	
złotowski .....	45,5	0,0	24,2	24,2	—	—	12890,1	5,0	1,7	52,7	31,7	137	
<b>Miasta na prawach powiatu:</b>													
<i>Cities with powiat status</i>													
Kalisz .....	93,4	0,0	32,4	29,3	—	—	24655,3	10,3	2,0	0,0	0,1	59	
Konin .....	99,9	85,4	2210,4	893,6	952,2	—	39832,8	19786,9	16,5	1,7	1,3	15,7	7
Leszno .....	99,0	1,6	39,6	36,1	—	2,7	—	19476,1	5,5	0,9	—	—	3
Poznań .....	99,8	27,6	599,6	473,8	—	120,1	—	177658,1	257,4	29,5	1,1	4,2	34
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>99,7</b>	<b>53,2</b>	<b>5036,6</b>	<b>1084,6</b>	<b>2223,3</b>	<b>93,1</b>	<b>125623,8</b>	<b>486078,4</b>	<b>278,4</b>	<b>47,2</b>	<b>500,2</b>	<b>21,9</b>	<b>2953</b>
<b>Powiaty:</b>													
<i>Powiats:</i>													
białogardzki .....	99,7	0,0	14,7	13,9	—	—	—	8794,9	8,8	1,5	0,2	0,3	58
choszczeński .....	97,0	0,0	43,4	16,8	—	25,3	—	10860,1	0,2	3,5	72,5	54,6	130
drawski .....	58,9	0,0	—	—	—	—	—	14975,6	3,2	0,8	82,8	46,9	297
goleniowski .....	95,9	10,8	119,8	116,5	0,1	1,3	—	25876,9	3,2	3,6	14,2	8,8	105
gryficki .....	33,3	0,0	1,4	1,4	—	—	—	19578,4	3,2	0,6	0,6	0,6	67
gryfiński .....	100,0	78,7	166,1	23,6	142,4	—	22141,4	23000,0	15,0	0,7	45,8	24,5	267
kamiński .....	—	0,0	—	—	—	—	—	17225,8	6,2	1,9	7,8	7,7	124
kołobrzeski .....	98,5	0,0	16,9	16,9	—	—	—	28707,6	11,8	1,5	4,6	6,4	221
koszaliński .....	93,0	0,0	—	—	—	—	—	17999,5	1,6	2,9	33,7	20,4	204
łobeski .....	91,6	0,0	62,3	57,0	—	0,6	—	6457,3	6,0	0,2	3,0	2,8	67
myśliborski .....	97,0	0,0	3,0	3,0	—	—	—	17582,8	2,5	1,3	51,5	43,6	131
policki .....	96,6	54,5	3957,4	413,7	2029,0	—	99822,3	24138,5	51,7	12,2	2,2	3,3	29
pyrzycki .....	0,0	0,0	—	—	—	—	—	9308,9	0,6	0,1	0,1	0,1	30
ślawieński .....	99,8	0,0	30,6	20,8	—	1,1	—	17644,5	8,6	1,3	15,6	15,0	154
stargardzki .....	83,1	1,0	90,8	31,3	—	56,0	—	31851,5	8,6	1,6	16,2	10,7	458
szczecinecki .....	99,9	0,1	263,3	261,2	—	0,1	—	18413,6	11,6	2,2	51,1	28,9	208
świdwiński .....	50,4	0,0	3,5	3,5	—	—	—	8573,0	3,1	0,9	16,6	15,2	182
walecki .....	97,9	0,4	7,2	7,1	—	—	—	10985,9	1,3	0,4	73,2	51,7	91
<b>Miasta na prawach powiatu:</b>													
<i>Cities with powiat status</i>													
Koszalin .....	95,0	0,0	33,3	22,5	—	8,7	—	33053,9	11,4	5,3	3,7	37,4	67
Szczecin .....	99,4	1,0	211,6	64,6	51,8	—	3660,1	123669,8	106,0	2,5	1,7	5,7	38
Świnoujście .....	29,0	0,0	11,3	10,8	—	—	—	17380,0	14,1	2,3	3,1	15,7	25

a W urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych. b Bez wyselekcjonowanych. Patrz notka a pod Tablicą 1 str. 51. c Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych zakładów. de We własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów d: odzysku e do składowania, f Nieznany kierunek zagospodarowania odpadów.

a In facilities for the reduction of pollutants produced in % b Without selected. See note a under the table 1 page 51. c On plant own landfills (heaps, setting ponds). de by waste producer on its own and transferred to other recipients d for recovery. e for landfilling. f Unknown direction of waste management.

# Dział 1. WARUNKI NATURALNE

## Uwagi metodyczne

W dziale przedstawiono informacje o zróżnicowaniu przestrzennym komponentów środowiska naturalnego i położeniu geopolitycznym kraju. Uwzględniono podstawowe charakterystyki kartograficzno-topograficzne oraz wybrane elementy morfologiczne, hydrograficzne i meteorologiczne, które w ogólnym zarysie obrazują warunki naturalne panujące na obszarze Polski.

Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (tekst jednolity, Dz. U. 2013, poz. 934) obszarami morskimi Rzeczypospolitej Polskiej są:

### 1. Morskie wody wewnętrzne obejmujące:

- część Jeziora Nowowarpieńskiego i część Zalewu Szczecińskiego wraz ze Świną i Dziwną oraz Zalewem Kamińskim, znajdujące się na wschód od granicy państwowej między Rzeczypospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec, oraz rzekę Odrę pomiędzy Zalewem Szczecińskim a wodami portu Szczecin;
- część Zatoki Gdańskiej zamkniętej linią podstawową biegnącą od punktu o współrzędnych 54°37'36" szerokości geograficznej północnej i 18°49'18" długości geograficznej wschodniej (na Mierzei Helskiej) do punktu o współrzędnych 54°22'12" szerokości geograficznej północnej i 19°21'00" długości geograficznej wschodniej (na Mierzei Wiślanej);
- część Zalewu Wiślanego znajdującą się na południowy zachód od granicy państwowej między Rzeczypospolitą Polską a Federacją Rosyjską na tym Zalewie;
- wody portów określone od strony morza linią łączącą najdalej wysunięte w morze stałe urządzenia portowe, stanowiące integralną część systemu portowego.

**2. Morze terytorialne** obejmujące obszar wód morskich o szerokości 12 mil morskich, liczonych od linii podstawowej tego morza (czyli linii najniższego stanu wody wzdłuż wybrzeża lub zewnętrznej granicy morskich wód wewnętrznych). Do morza terytorialnego są włączone wody, na których odbywa się normalnie załadunek, wyładunek i kotwiczenie statków, położone całkowicie lub częściowo poza obszarem wód morskich.

**3. Wyłączna strefa ekonomiczna** położona na zewnątrz morza terytorialnego i przylegająca do tego morza. Obejmuje ona wody, dno morza i znajdujące się pod nim wnętrze ziemi.

Zgodnie z ustawą z dnia 12 października 1990 r. o ochronie granicy państwowej (tekst jednolity, Dz. U. 2015, poz. 930), **granica państwowa** to powierzchnia pionowa przechodząca przez linię graniczną, oddzielająca terytorium państwa polskiego od terytoriów innych państw i od morza pełnego. Rozgranicza ona również przestrzeń powietrzną, wody i wnętrze ziemi.

**Zlewisko** stanowi obszar, z którego wody spływają do jednego morza.

**Dorzecze** to obszar, który jest odwadniany przez rzekę i jej dopływy (wody powierzchniowe spływają do systemu jednej rzeki i odpływają zeń rzeką główną).

**Zlewnia** to część dorzecza zamknięta działem wodnym w dowolnym przekroju np. wodowskazowym, zapory, mostu itp.

**Przepływ rzeki** – ilość (objętość) wody przepływającej w jednostce czasu przez określony przekrój poprzeczny rzeki w m<sup>3</sup> na sekundę.

**Sieć obserwacyjno-pomiarowa** Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) składa się ze Stacji Meteorologicznych i Hydrologiczno-Meteorologicznych (61, w tym 9 Regionalnych Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznych, 2 Obserwatoria wysokogórskie, 8 lotniskowych Stacji Meteorologicznych), 2191 pozostałych posterunków pomiarowych, 3 stacje sondażu aerologicznego, 8 radarów meteorologicznych.

W 2016 r. (stan w dniu 31 XII) obserwacje i pomiary meteorologiczne prowadziło 267 stacji synoptycznych i stacji klimatologicznych oraz 626 stacji opadowych, które prowadziły wyłącznie pomiary opadu atmosferycznego. Pomiary hydrometryczne wykonywano na 864 stacjach wodowskazowych.

**Stacje Hydrologiczno-Meteorologiczne (synoptyczne)** prowadzą obserwacje i pomiary elementów meteorologicznych co godzinę, natomiast do obliczeń średnich dobowych i ekstremalnych korzysta się z ośmiu obserwacji na dobę.

**Posterunki meteorologiczne** prowadzą obserwacje podstawowych elementów meteorologicznych cztery razy na dobę.

**Średnie roczne temperatury powietrza** zostały wyznaczone na podstawie średnich dobowych wartości liczonych z ośmiu obserwacji na stacjach synoptycznych IMGW, które odzwierciedlają przebieg parametrów meteorologicznych na obszarze Polski.

**Roczne sumy opadu atmosferycznego** zostały obliczone na podstawie sum dobowych w oparciu o wybrane stacje i posterunki IMGW, które oddają przestrzenne zróżnicowanie przebiegu sum opadu atmosferycznego w kraju.

Wykaz stacji meteorologicznych, z których zaprezentowano dane meteorologiczne uwzględnia stacje IMGW wchodzące w skład Regionalnej Bazowej Sieci Synoptycznej (RBSN) w Europie.

# Chapter 1. NATURAL CONDITIONS

## Methodological notes

This chapter presents information on spatial diversity of elements of the natural environment and geopolitical location of the country. The information encompasses the essential cartographic and topographic features as well as selected morphological, hydrographical and meteorological components, which in general illustrate natural conditions in Poland.

Pursuant to the Act of 21 March 1991 on maritime areas of the Republic of Poland and the maritime administration (uniform text, Journal of Laws 2013, item 934) the maritime areas of the Republic of Poland shall be:

### 1. Maritime internal waters:

- The part of Nowe Warpno Lake and the part of the Szczecin Lagoon together with the Świna and the Dziwna and the Kamień Lagoon, situated to east of the State frontier between the Republic of Poland and the Federal Republic of Germany, and the Oder River between the Szczecin Lagoon and the waters of the port of Szczecin;
- That part of the Bay of Gdansk closed by a baseline running from a point determined by the coordinates 54° 37' 36'' of north geographic latitude and 18° 49' 18'' of east geographic longitude from the Hel Sandbar to a point determined by the coordinates 54° 22' 12'' of north geographic latitude and 19° 21' 00'' of east geographic longitude (on the Vistula Sandbar);
- The part of the Vistula Lagoon situated south-west of the State frontier between Republic of Poland and Russian Federation on that Bay;
- Harbour waters defined on the sea said by the line connecting the outermost permanent harbour works which form an integral part of the harbour system

2. **The territorial sea** consists of a marine area of 12 nautical miles (22 224 m) wide, measured from the baseline of the sea (baselines of the territorial sea is constituted by the low-water line along the coast or the outer limit of the internal waters). Waters landing totally or partly outside maritime waters are included to territorial sea, on which normal loading, loading out and anchor of ships is carried out.

3. **The exclusive economic zone** is situated beyond and adjacent to the territorial sea. It includes the waters, the seabed and its subsoil.

Pursuant to the Act of 12 October 1990 on protection of the state border (uniform text, Journal of Laws 2015, item 930), a **state border** is a vertical surface on a border line, which divides the territory of Poland from territories of other states and the open sea. It also divides atmosphere, water and interior of the earth.

**A catchment area** is a region of land where waters go downhill into a sea.

**River basin** – Area of land from which all surface run-off flows through a sequence of streams, rivers and, possibly, lakes into the sea at a single river mouth, estuary or delta.

**Drainage basin** – a part of catchment area closed with a drainage divide in any cross-section e.g. (dam, bridge etc.)

**River flow** – volume (capacity) of water flowing per a unit of time through a particular river section, measured in m<sup>3</sup>/s.

**Observational and measurement network** of the Institute of Meteorology and Water Management (IMGW) comprising Meteorological and Hydrological and Meteorological Stations (61 including 9 regional hydrological and meteorological stations, 2 high mountain observation stations, 8 airport meteorological stations), 2191 other measurement posts, 3 aerological stations, 8 meteorological radars.

In 2016 (data as of 31 December) observations and meteorological measurements were carried out by 267 synoptic and climatological stations as well as 626 precipitation stations, which carried out only atmospheric precipitation measurements. Hydrometric measurements were carried out at 864 water level measurement posts.

(Synoptic) Hydrological and Meteorological Stations carry out observations and measurements of meteorological elements every hour; however, average daily and extreme values are calculated on the basis of 8 observations per day.

**Meteorological posts** carry out observations of basic meteorological elements four times a day.

**Average annual air temperatures** were determined on the basis of average daily values calculated on the basis of eight observations at Institute of Meteorology and Water Management (IMGW) synoptic stations, which reflect the situation of meteorological parameters in Poland.

**Annual atmospheric precipitation total** was calculated on the basis of daily data from selected stations and posts of the Institute, which reflect geographical diversity of precipitation in Poland.

A list of meteorological stations, from which the meteorological data were taken, includes IMGW stations covered by Regional Basic Synoptic Network (RBSN) in Europe.

**TABL. 1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE POLSKI**  
**GEOGRAPHIC LOCATION OF POLAND**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Określenie punktu Point specification	W stopniach i minutach In degrees and minutes	W km In km
Najdalej wysunięte punkty granicy państwowej: <i>Extreme points of the national border:</i>			
na północ (szerokość geograficzna północna) ..... <i>in the north (northern geographic latitude)</i>	Przylądek Rozewie ..... <i>Cape Rozewie</i>	54°50'	x
na południe (szerokość geograficzna północna) ..... <i>in the south (northern geographic latitude)</i>	Szczyt Opołonek (Bieszczady) ..... <i>Opołonok Peak (Bieszczady)</i>	49°00'	x
na zachód (długość geograficzna wschodnia)..... <i>in the west (eastern geographic longitude)</i>	Na zachód od Cedyni..... <i>In the west of Cedynia</i>	14°07'	x
na wschód (długość geograficzna wschodnia)..... <i>in the east (eastern geographic longitude)</i>	Kolano Bugu na wschód od Strzyżowa ..... <i>Bug river bend, east of Strzyżów</i>	24°09'	x
Rozciągłość: <i>Extent:</i>			
z południa na północ..... <i>from south to north</i>	x	5°50'	649
z zachodu na wschód..... <i>from west to east</i>	x	10°02'	689

Ź r ó d ł o: dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.  
*S o u r c e: data of the Head Office of Geodesy and Cartography.*

**TABL. 2. UKŁAD PIONOWY POWIERZCHNI**  
**ELEVATIONS**

WZNIESIENIE NAD POZIOM MORZA ELEVATION ABOVE THE SEA LEVEL	W % powierzchni ogólnej kraju <sup>a</sup> In % of total area of the country <sup>a</sup>	WZNIESIENIE NAD POZIOM MORZA ELEVATION ABOVE THE SEA LEVEL	W % powierzchni ogólnej kraju <sup>a</sup> In % of total area of the country <sup>a</sup>
<b>P O L S K A</b> ..... <b>P O L A N D</b>	<b>100,0</b>	200 - 300 .....	16,2
Poniżej 0 m..... <i>Below 0 m</i>	0,2	300 - 500 .....	5,6
0 - 100 .....	25,2	500 - 1000.....	2,9
100 - 200.....	49,7	Powyżej 1000 m..... <i>Above 1000 m</i>	0,2

*a* Patrz uwaga do tabl. 4.

U w a g a. Średnie wzniesienie nad poziom morza wynosi 173 m.

Ź r ó d ł o: dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

*a* See note to table 4.

*N o t e. Average elevation above the sea level amounts to 173 m.*

*S o u r c e: data of the Head Office of Geodesy and Cartography.*

**TABL. 3. NAJWYŻEJ ORAZ NAJNIŻEJ POŁOŻONE PUNKTY I MIEJSCOWOŚCI**  
**THE HIGHEST AND THE LOWEST POINTS AND LOCALITIES**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Nazwa Name	Województwo Voivodship	Wzniesienie nad poziom morza w m Elevation above the sea level in m	SPECIFICATION
Najwyżej położony punkt .....	Rysy	małopolskie	2499	<i>The highest point</i>
Najwyżej położony stale zamieszkały punkt.....	Obserwatorium Meteorologiczne na Kasprowym Wierchu	małopolskie	1981	<i>The highest permanently occupied point</i>
Najwyżej położona miejscowość.....	Zakopane	małopolskie	1125	<i>The highest locality</i>
Najniżej położony punkt .....	Na terenie wsi Raczki Elbląskie	warmińsko-mazurskie	-1,8	<i>The lowest point</i>
Najniżej położona miejscowość.....	Żółwiniec	warmińsko-mazurskie	-1,3	<i>The lowest locality</i>

Ź r ó d ł o: dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

*S o u r c e: data of the Head Office of Geodesy and Cartography.*



**TABL. 4. TERYTORIUM I GRANICE**  
*TERRITORY AND BORDERS*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	W liczbach bezwzględnych <i>In absolute numbers</i>	W od- setkach <i>In percent</i>	WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	W liczbach bezwzględnych <i>In absolute numbers</i>	W od- setkach <i>In percent</i>
Terytorium w km <sup>2</sup> ..... <i>Territory in km<sup>2</sup></i>	322575	100,0	Długość granicy państwowej w km (dok.) <i>Length of the national border in km (cont.)</i>		
obszar lądowy (łącznie z wodami śródlądowymi)..... <i>land area (including inland waters)</i>	311888 <sup>a</sup>	96,7	lądowej (dok.) <i>land border (cont.)</i>		
morskie wody wewnętrzne ..... <i>internal waters</i>	2005 <sup>a</sup>	0,6	ze Słowacją ..... <i>with Slovakia</i>	541	15,4
morze terytorialne..... <i>territorial sea</i>	8682	2,7	z Republiką Czeską..... <i>with Czech Republic</i>	796	22,7
Powierzchnia wyłącznej strefy ekonomicznej w km <sup>2</sup> ..... <i>Area of exclusive economic zone in km<sup>2</sup></i>	22634	x	z Niemcami..... <i>with Germany</i>	467	13,3
Długość granicy państwowej w km..... <i>Length of the national border in km</i>	3511	100,0	morskiej ..... <i>sea border</i>	440	12,5
lądowej ..... <i>land border</i>	3071	87,5	na morzu <sup>b</sup> ..... <i>at sea<sup>b</sup></i>	395	11,3
w tym na wodach granicznych ..... <i>of which boundary of territorial waters</i>	1295	36,9	odcinki rozgraniczające obszar morza terytorialnego: <i>sections demarcating the area of territorial sea:</i>		
z Rosją..... <i>with Russian Federation</i>	210	6,0	z Rosją ..... <i>with Russian Federation</i>	22	0,6
z Litwą..... <i>with Lithuania</i>	104	3,0	z Niemcami..... <i>with Germany</i>	22	0,6
z Białorusią..... <i>with Belarus</i>	418	11,9	Długość linii brzegowej w km ..... <i>Length of coast in km</i>	770 <sup>ac</sup>	x
z Ukrainą ..... <i>with Ukraine</i>	535	15,2	Na 1 km granicy przypada terytorium w km <sup>2</sup> ..... <i>Territory in km<sup>2</sup> per 1 km of border</i>	92	x

*a* Dane uaktualniane w wyniku weryfikacji przebiegu linii brzegowej. *b* Przebiega wzdłuż linii, której każdy punkt jest oddalony o 12 mil morskich od morskiej linii brzegowej, a w Zat. Gdańskiej – od linii podstawowej morza terytorialnego. *c* W tym Mierzeja Helska – 74 km; łącznie z Zalewem Szczecińskim i Zalewem Wiślanym.

U w a g a. Powierzchnia ogólna kraju przyjęta według podziału administracyjnego wynosi 312679 km<sup>2</sup> i obejmuje obszar lądowy (łącznie z wodami śródlądowymi) – 311888 km<sup>2</sup> oraz część morskich wód wewnętrznych – 791 km<sup>2</sup>, tj.: część Zalewu Wiślanego wraz z wodami portów, część Jeziora Nowowarpieńskiego i część Zalewu Szczecińskiego wraz ze Świną i Dziwną oraz Zalewem Kamieńskim wraz z wodami portów, Odrę pomiędzy Zalewem Szczecińskim a wodami portu Szczecin oraz wody portów Zatoki Gdańskiej i portów granicznych z wodami morza terytorialnego.

Ź r ó d ł o: dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii oraz Komendy Głównej Straży Granicznej.

*a* Data updated in result of verification of the coast outline. *b* Running along the line, each point of which is 12 nautical miles from the coast line, and in the Gulf of Gdańsk – from the primary line of territorial sea. *c* Of which the Hel Peninsula – 74 km; including Szczecin Bay and Wisła Bay.

*N o t e.* The total area of the country according to the administrative division amounts to 312679 km<sup>2</sup> and includes the land area (including inland waters) of 311888 km<sup>2</sup> as well as part of internal waters – 791 km<sup>2</sup>, i.e.: part of the Wisła Bay including waters of ports, a part of Lake Nowowarpieńskie and a part of Szczecin Bay including Świna and Dziwna as well as Kamieński Bay including waters of ports, Odra between the Szczecin Bay and waters of Szczecin port as well as waters of the Gulf of Gdańsk and ports bordering on territorial sea waters.

*S o u r c e:* data of the Head Office of Geodesy and Cartography and the Headquarters of the Border Guard.

**TABL. 5. NAJWIĘKSZE GŁĘBOKOŚCI NA MORSKICH WODACH WEWNĘTRZNYCH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**  
**THE BIGGEST DEPTHS ON INTERNAL WATERS OF THE REPUBLIC OF POLAND**

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Głębokość w m <i>Depth in m</i>	Szerokość geograficzna północna <i>Northern geographic latitude</i>	Długość geograficzna wschodnia <i>Eastern geographic longitude</i>
Zatoka Gdańska <sup>a</sup> ..... <i>Gulf of Gdańsk</i>	69	54°29'	19°05'
Zalew Wiślany ..... <i>Wisła Bay</i>	4,3	54°27'	19°43'
Zalew Szczeciński <sup>b</sup> ..... <i>Szczecin Bay<sup>a</sup></i>	8,2	53°40'	14°32'

*a* Największa głębokość 108 m występuje na obszarach morskich RP, w wyłącznej strefie ekonomicznej, na pozycji: szer. = 54°47'N, dł. 19°19'E (pozycja zaokrąglona). *b* Głębokość toru wodnego łączącego port morski w Szczecinie z portem morskim w Świnoujściu waha się od 10,5 m do 14,3 m.

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej.

*a* The biggest depth is 108 meters on the Polish sea areas, the exclusive economic zone, on position latitude = 54°47'N, longitude 19°19'E (position rounded). *b* The depth of the water course linking Szczecin seaport with Świnoujście seaport fluctuates from 10,5 m to 14,3 m.

S o u r c e: data of the Ministry of Maritime Economy and Inland Navigation.

**TABL. 6. WYŻSZE SZCZYTY GÓRSKIE**  
**HIGHER MOUNTAIN PEAKS**

PASMO LUB GRUPA GÓRSKA SZCZYTY <i>MOUNTAIN RANGE OR GROUP PEAKS</i>	Wzniesienie nad poziom morza w m <i>Elevation above the sea level in m</i>	PASMO LUB GRUPA GÓRSKA SZCZYTY <i>MOUNTAIN RANGE OR GROUP PEAKS</i>	Wzniesienie nad poziom morza w m <i>Elevation above the sea level in m</i>
KARPATY <i>CARPATHIAN MOUNTAINS</i>		KARPATY (dok.) <i>CARPATHIAN MOUNTAINS (cont.)</i>	
<b>Tatry</b>		<b>Beskid Mały</b>	
Rysy.....	2499	Czupel.....	930
Mięguszowiecki Szczyt.....	2438	Łamana Skała.....	929
Świnica.....	2301	Leskowiec.....	918
Wołowiec.....	2064	<b>Beskid Makowski</b>	
Kasprowy Wierch.....	1987	Mędralowa (Beskidek).....	1169
Giewont.....	1894	Lubomir.....	904
		SUDETY <i>SUDETEN MOUNTAINS</i>	
<b>Beskid Żywiecki</b>		<b>Karkonosze</b>	
Babia Góra.....	1723	Śnieżka.....	1603
Romanka.....	1366	Wielki Szyszak.....	1509
<b>Bieszczady</b>		<b>Masyw Śnieżnika</b>	
Tarnica.....	1346	Śnieżnik.....	1425
Halicz.....	1333	<b>Góry Izerskie</b>	
<b>Gorce</b>		Wysoka Kopa.....	1126
Turbacz.....	1314	Kamienica.....	973
<b>Beskid Sądecki</b>		<b>Góry Sowie</b>	
Radziejowa.....	1267	Wielka Sowa.....	1015
Jaworzyna Krynicka.....	1114	<b>Góry Stołowe</b>	
<b>Beskid Śląski</b>		Szczeliniec Wielki.....	919
Skrzyczne.....	1257	GÓRY ŚWIĘTOKRZYSKIE <i>ŚWIĘTOKRZYSKIE MOUNTAINS</i>	
Barania Góra.....	1215	<b>Lysogóry</b>	
<b>Beskid Wyspowy</b>		Łysica.....	612
Mogielnica (Mogielnica).....	1170	Łysa Góra.....	594
<b>Pieniny</b>		<b>Pasma Jeleniowskie</b>	
Wysokie Skałki.....	1050	Szczytniak.....	554
Trzy Korony.....	982	<b>Pasma Klonowskie</b>	
<b>Beskid Niski</b>		Bukowa Góra.....	484
Lackowa.....	997		
Cergowa.....	716		

Ź r ó d ł o: dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

S o u r c e: data of the Head Office of Geodesy and Cartography.

**TABL. 7. NAJDŁUŻSZE JASKINIE**  
*THE LONGEST CAVES*

JASKINIE CAVES	Długość <i>Length</i>	Głębokość <i>Depth</i>
	w metrach <i>in metres</i>	
<b>REGION WEWNĄTRZKARPACKI</b> <i>INNER CARPATHIAN REGION</i>		
<b>Tatry Zachodnie</b>		
System Wielka Śnieżna – Wielka Litworowa.....	23723	824
Jaskinia Śnieżna Studnia.....	12700	763
System Wysoka – Za Siedmiu Progami.....	11660	435
Jaskinia Miętusia .....	10780	305
Jaskinia Bańdzioch Kominiarski.....	9750	562
Jaskinia Czarna .....	7247	303
System Ptasia Studnia – Lodowa Litworowa .....	6283	352
Jaskinia Zimna.....	5335	176
Jaskinia Mała w Mułowej.....	3863	555
Jaskinia Kozia.....	3470	389
<b>Pieniny</b>		
Jaskinie w Ociemnym.....	196	47
Jaskinia Pienińska.....	101	18
Jaskinia nad Polaną Sosnówką .....	94	16
Jaskinia w Dziurawej Skale .....	70	17
Jaskinia w Szaflarach.....	43	6
Jaskinia Walusiowa Jama .....	32	8
Jaskinia Wyżna.....	30	11
Jaskinia Zbójcka Dziura.....	21	10
Jaskinia w Facimiechu.....	20	.
Jaskinia w Świniej Skale .....	16	14
<b>REGION ZEWNĄTRZKARPACKI</b> <i>OUTER CARPATHIAN REGION</i>		
Jaskinia Wiślańska.....	2275	41
Jaskinia Miecharska.....	1838	56
Jaskinia w Trzech Kopcach .....	1244	33
Jaskinia Salmopolska.....	1009	29
Jaskinia Ostra – Rolling Stones .....	885	60
Jaskinia Niedźwiedzia .....	611	28
Jaskinia Słowiańska – Drwali.....	601	24
Jaskinia Głęboka w Stołowie.....	554	20
Jaskinia Dująca.....	498	18
Jaskinia Oblica.....	436	21
Jaskinia Zbójcka w Łopieniu .....	433	19
<b>REGION SUDECKI</b> <i>SUDETEN REGION</i>		
Jaskinia Niedźwiedzia w Kletnie .....	4081	118
Jaskinia z Filarami – Prosta .....	727	.
Jaskinia Gwiaździsta.....	562	65
Szczelina Wojcieszowska .....	440	113
Jaskinia na Potoku .....	280	.
Jaskinia na Ścianie .....	270	21
Jaskinia Jedyńka .....	230	.
Jaskinia Nowa.....	227	49
Jaskinia Porcelanowana .....	211	.
Jaskinia Złota Sztolnia .....	170	26
Jaskinia Błotna.....	155	40

**TABL. 7. NAJDŁUŻSZE JASKINIE (dok.)**  
*THE LONGEST CAVES (cont.)*

JASKINIE CAVES	Długość <i>Length</i>	Głębokość <i>Depth</i>
	w metrach <i>in metres</i>	
REGION SUDECKI (dok.) <i>SUDETEN REGION (cont.)</i>		
REGION GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH <i>ŚWIĘTOKRZYSKIE MOUNTAINS REGION</i>		
System Chelosiowa Jama – Jaskinia Jaworznicka .....	3670	61
Jaskinia Pajęcza .....	1183	25
Jaskinia Odkrywców – Prochownia Szczelina na Kadzielni.....	392	23
Jaskinia w Sztolni Zofia .....	279	23
Jaskinia w Sztolni Teresa na Miedziance .....	270	16
Jaskinia Raj.....	240	10
Jaskinia Szczelina na Kadzielni .....	220	21
Jaskinia Zbójecka w Łagowie.....	174	22
Jaskinia Gwarecka .....	84	21
Jaskinia Wschodnia na Kadzielni .....	80	10
Jaskinia na Wietrzni.....	60	10
REGION WYŻYNY KRAKOWSKO-CZĘSTOCHOWSKIEJ <i>THE POLISH JURA CHAIN REGION</i>		
Jaskinia Wierna .....	1027	30
Jaskinia Wierzchowska Górna.....	975	25
Jaskinia Szachownica .....	690	13
Jaskinia Brzozowa .....	645	18
Jaskinia Niedźwiedzia Górna .....	635	25
Jaskinia Sztolnia Galmanowa .....	564	18
Jaskinia Twardowskiego.....	500	17
Jaskinia pod Skipirzepą .....	450	9
Jaskinia Józefa .....	402	42
Jaskinia Piętrowa Szczelina .....	400	45
Jaskinia Koralkowa .....	375	35
REGION NIECKI NIDZIAŃSKIEJ <i>NIDA TROUGH REGION</i>		
Jaskinia Skorocicka .....	352	5
Jaskinia w Wiśniówkach .....	342	2
Jaskinia Sawickiego.....	173	3
Jaskinia w Aleksandrowie .....	163	4
Jaskinia w Skorocicach u Ujścia Doliny.....	122	4
Jaskinia w Gackach .....	115	.
Jaskinia pod Świecami.....	106	7
Jaskinia Dzwonów.....	91	5
Jaskinia Stara .....	86	3
Jaskinia Ucho Olki .....	79	9

U w a g a. Zastosowano podział na regiony występowania jaskiń ze względu na ich genezę.

Ź r ó d ł o: dane Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk o Ziemi.

*N o t e. Regional division of occurrences of caves was applied by their genesis.*

*S o u r c e: data of the Polish Society of Friends of Earth Sciences.*

**TABL. 8. WAŻNIEJSZE PRZEŁĘCZE**  
**MORE IMPORTANT PASSES**

PRZEŁĘCZ <i>PASS</i>	Miejsce położenia <i>Location</i>	Województwo <i>Voivodship</i>	Wzniesienie nad poziom morza w m <i>Elevation above the sea level in m</i>	Droga <i>Road</i>
Szklarska .....	Karkonosze, Góry Izerskie	dolnośląskie	886	Szklarska Poręba-Harrachov
Bierutowicka .....	Karkonosze	dolnośląskie	820	Karpacz-Sosnówka
Kowarska .....	Rudawy Janowickie, Karkonosze	dolnośląskie	727	Jelenia Góra-Kamienna Góra
Okraj .....	Karkonosze	dolnośląskie	1046	Kowary-Trutnov
Widok .....	Góry Kaczawskie	dolnośląskie	613	Jelenia Góra-Świerzawa
Walimska .....	Góry Sowie	dolnośląskie	750	Walim-Pieszyce
Woliborska .....	Góry Sowie	dolnośląskie	711	Bielawa-Nowa Ruda
Srebrna .....	Góry Sowie, Góry Bardzkie	dolnośląskie	586	Ząbkowice Śląskie-Nowa Ruda
Lisia .....	Góry Stołowe	dolnośląskie	786	Kudowa-Zdrój-Radków
Polskie Wrota .....	Góry Stołowe, Góry Orlickie	dolnośląskie	660	Kłodzko-Kudowa-Zdrój
Kubalonka .....	Beskid Śląski	śląskie	761	Wisła-Istebna
Salmopolska .....	Beskid Śląski	śląskie	934	Wisła-Szczyrk
Koniakowska .....	Beskid Śląski	śląskie	846	Istebna-Żywiec
Kocierska .....	Beskid Mały	śląskie, małopolskie	718	Andrychów-Żywiec
Krowiarki .....	Beskid Żywiecki	małopolskie	986	Zawoja-Zakopane
Mały Luboń .....	Beskid Wyspowy	małopolskie	660	Kraków-Zakopane
Obidowa .....	Gorce	małopolskie	810	Kraków-Zakopane
Wierch Poroniec .....	Tatry	małopolskie	1105	Zakopane-Łysa Polana
Głodówka .....	Tatry	małopolskie	1148	Bukowina-Łysa Polana
Przysłop .....	Gorce, Beskid Wyspowy	małopolskie	752	Mszana Dolna-Szczawnica
Huta .....	Beskid Sądecki	małopolskie	760	Nowy Sącz-Krynica
Małastowska .....	Beskid Niski	małopolskie	604	Gorlice-Konieczna
Dukielska .....	Beskid Niski	podkarpackie	500	Dukla-Swidnik
Góry Słonne .....	Góry Sanocko-Turczańskie	podkarpackie	638	Przemyśl-Sanok
Wyżnia .....	Bieszczady	podkarpackie	872	Cisna-Ustrzyki Górne

*a* Na granicy z Czechami. *b* Na granicy ze Słowacją.

Ź r ó d ł o: dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

*a* At the border with Czech Republic. *b* At the border with Slovakia.

*S o u r c e:* data of the Head Office of Geodesy and Cartography.

**TABL. 9. POWIERZCHNIA ZLEWISK I DORZECZY**  
*DRAINAGE AREAS AND DRAINAGE BASINS*

ZLEWISKA I DORZECZA <i>DRAINAGE AREAS AND DRAINAGE BASINS</i>	Ogółem <i>Total</i>		W tym w Polsce <i>Of which in Poland</i>	
	w tys. km <sup>2</sup> <i>in thous. km<sup>2</sup></i>		w % powierzchni ogólnej <i>in % of total area</i>	
			zlewiska lub dorzecza <i>of drainage area or drainage basin</i>	Polski <sup>a</sup> <i>of Poland<sup>a</sup></i>
<b>Zlewisko Morza Bałtyckiego</b> .....	<b>1380,9</b>	<b>311,9</b>	<b>22,6</b>	<b>99,7</b>
<b>Baltic Sea drainage area</b>				
Dorzecze Odry .....	119,1	106,0	89,0	33,9
<i>Odra drainage basin</i>				
Zlewisko Zalewu Szczecińskiego <sup>b</sup> .....	12,1	2,5	20,7	0,8
<i>Szczecin Bay drainage area<sup>b</sup></i>				
Bezpośrednie zlewisko Bałtyku <sup>c</sup> .....	x	17,3	x	5,5
<i>Direct drainage area of Baltic Sea<sup>c</sup></i>				
Dorzecze Wisły <sup>d</sup> .....	194,0	168,9	87,1	54,0
<i>Wisła drainage basin<sup>d</sup></i>				
Zlewisko Zalewu Wiślanego <sup>e</sup> .....	24,2	14,8	61,2	4,7
<i>Wisła Bay drainage area<sup>e</sup></i>				
Dorzecze Niemna .....	98,1	2,5	2,5	0,8
<i>Niemen drainage basin</i>				
<b>Zlewisko Morza Północnego</b> .....	<b>519,9</b>	<b>0,2</b>	<b>0,04</b>	<b>0,1</b>
<b>North Sea drainage area</b>				
Dorzecze Łaby .....	146,5	0,2	0,1	0,1
<i>Łaba drainage basin</i>				
<b>Zlewisko Morza Czarnego</b> .....	<b>1838,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,03</b>	<b>0,2</b>
<b>Black Sea drainage area</b>				
Dorzecze Dunaju .....	817,0	0,4	0,05	0,1
<i>Dunaj drainage basin</i>				
Dorzecze Dniestru .....	72,0	0,2	0,3	0,1
<i>Dniestr drainage basin</i>				

*a* Powierzchnia łądów i wód śródlądowych. *b* Bez Odry. *c* Łącznie z Martwą Wisłą. *d* Bez delty. *e* Łącznie z prawostronną częścią delty.

Ź r ó d ł o: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego, „Atlas Podziału Hydrograficznego Polski” 2005, Warszawa

*a* Land area and inland waters. *B* Excluding the Odra. *c* Together with the Martwa Wisła. *d* Excluding the delta. *e* Together with the right side of the delta.

*S o u r c e*: data of the Institute of Meteorology and Water Management – National Research Institute, “The Atlas of the Hydrographic Division of Poland” 2005, Warsaw

**TABL. 10. WIĘKSZE RZEKI**  
*PRINCIPAL RIVERS*

RZEKI <sup>a</sup> <i>RIVERS<sup>a</sup></i>	Recypient <sup>b</sup> <i>Recipient<sup>b</sup></i>	Powierzchnia dorzecza w km <sup>2</sup> <i>Drainage basin area in km<sup>2</sup></i>		Długość w km <i>Length in km</i>		Wzniesienie nad poziom morza w m <i>Elevation above the sea level in m</i>		Przepływ średni <sup>c</sup> w m <sup>3</sup> na sekundę <i>Average flow<sup>c</sup> in m<sup>3</sup> per second</i>
		ogółem <i>total</i>	w tym w Polsce <i>of which in Poland</i>	ogółem <i>total</i>	w tym w Polsce <i>of which in Poland</i>	źródła <i>springs</i>	ujścia <i>estuaries</i>	
Odra .....	M. Bałtyckie <i>Baltic Sea</i>	119074	106043	840	726 <sup>d</sup>	634	0	567,0
Mała Panew .....	Odra	2115	2115	129	129	353	149	11,2
Nysa Kłodzka .....	Odra	4570	3742	189	189	970	140	37,7
Kaczawa .....	Odra	2263	2263	86	86	503	95	8,7
Barycz .....	Odra	5547	5547	136	136	125	76	18,8
Bóbr .....	Odra	5874	5830	279	276	650	39	44,8
Nysa Łużycka .....	Odra	4403	2201	246	197 <sup>e</sup>	633	33	31,0
Warta .....	Odra	54520	54520	795	795	379	10	216,0
Widawka .....	Warta	2418	2418	100	100	242	136	13,7
Prosna .....	Warta	4917	4917	227	227	266	70	17,4
Kanał Mosiński <sup>f</sup> .....	Warta	2503	2503	115	115	98	56	5,7
Wełna .....	Warta	2635	2635	118	118	97	45	9,2
Obra <sup>g</sup> .....	Warta	2760	2760	171	171	65	24	9,9
Noteć .....	Warta	17302	17302	391	391	121	19	76,6
Gwda .....	Noteć	4947	4947	140	140	139	48	27,9
Drawa .....	Noteć	3291	3291	192	192	180	28	21,3
Ina .....	Odra	2151	2151	125	125	109	0,1	13,0

**TABL. 10. WIĘKSZE RZEKI (dok.)**  
**PRINCIPAL RIVERS (cont.)**

RZEKI <sup>a</sup> RIVERS <sup>a</sup>	Recypient <sup>b</sup> Recipient <sup>b</sup>	Powierzchnia dorzecza w km <sup>2</sup> Drainage basin area in km <sup>2</sup>		Długość w km Length in km		Wzniesienie nad poziom morza w m Elevation above the sea level in m		Przepływ średni <sup>c</sup> w m <sup>3</sup> na sekundę Mean flow <sup>c</sup> in m <sup>3</sup> per second
		ogółem total	w tym w Polsce of which in Poland	ogółem grand total	w tym w Polsce of which in Poland	źródła springs	ujścia estuaries	
Rega.....	M. Bałtyckie Baltic Sea	2767	2767	188	188	179	0	21,1
Paręta.....	M. Bałtyckie Baltic Sea	3084	3084	143	143	137	0	29,1
Wieprza.....	M. Bałtyckie Baltic Sea	2213	2213	133	133	160	0	23,8
Wisła.....	M. Bałtyckie Baltic Sea	193960 <sup>h</sup>	168868 <sup>h</sup>	1022	1022	1148	0	1080,0
Przemsza.....	Wisła	2125	2125	87	87	395	229	20,0
Dunajec.....	Wisła	6796	4838	249 <sup>i</sup>	249 <sup>i</sup>	1490	171	85,5
Poprad.....	Dunajec	2083	482	169	63 <sup>k</sup>	1930	289	24,4
Nida.....	Wisła	3844	3844	154	154	269	167	21,1
Wisłoka.....	Wisła	4100	4100	173	173	588	154	35,5
San.....	Wisła	16877	14426	458	457 <sup>l</sup>	860	139	129,0
Wisłok.....	San	3538	3538	220	220	805	166	24,5
Tanew.....	San	2338	2338	114	114	286	153	13,4
Kamienna.....	Wisła	2020	2020	149	149	351	128	8,9
Wieprz.....	Wisła	10497	10497	349	349	273	112	36,4
Tyśmienica.....	Wieprz	2750	2750	74	74	168	132	9,6
Radomka.....	Wisła	2111	2111	116	116	316	101	9,23
Pilica.....	Wisła	9258	9258	333	333	349	94	47,4
Narew.....	Wisła	74527	53846	499	443 <sup>m</sup>	159	70	313,0
Biebrza.....	Narew	7092	7067	164	164	168	100	35,3
Pisa.....	Narew	4510	4510	82 <sup>n</sup>	82 <sup>n</sup>	114 <sup>o</sup>	96	26,8
Orzyc.....	Narew	2134	2134	142	142	145	82	9,3
Bug.....	Narew	38712 <sup>p</sup>	19239 <sup>p</sup>	774	590 <sup>r</sup>	310	82	155,0
Krzna.....	Bug	3273	3273	107	107	166	128	11,4
Nurzec.....	Bug	2087	2086	107	107	181	105	10,0
Liwiec.....	Bug	2763	2763	142	142	160	86	12,1
Wkra.....	Narew	5348	5348	255	255	188	71	22,3
Bzura.....	Wisła	7764	7764	173	173	228	62	28,6
Drwęca.....	Wisła	5697	5697	231	231	165	36	30,0
Brda.....	Wisła	4665	4665	245	245	172	30	28,0
Wda (Czarna Woda).....	Wisła	2324	2324	198	198	156	21	14,3
Pasłęka.....	Zalew Wiślany Wisła Bay	2321	2319	187	187	160	0	18,6
Łyna i jej dopływy.....	Pregoła	7126 <sup>t</sup>	5298 <sup>u</sup>	264	207	158	27 <sup>s</sup>	34,7

*a* W porządku hydrograficznym. *b* Rzeka lub zbiornik wodny, do którego uchodzi dopływ. *c* Z lat 1951-2000 w profilu ujścia rzeki. *d* W tym odcinek graniczny – 187 km. *e* Odcinek graniczny. *f* Za początek Kanału Mosińskiego przyjęto górną Obrę, w skład której wchodzi: Kanał Obry i Kanał Kościański. W Bonikowie Kanał Kościański rozgałęzia się kierując większą część wody do Kanału Mosińskiego, a mniejszą do Obrzańskiego Kanału Południowego. *g* Za początek Obry przyjęto początek Obrzańskiego Kanału Północnego. *h* Bez delty. *i* Łącznie z Czarnym Dunajcem; w tym odcinek graniczny – 17 km. *k-m* Odcinki graniczne: *k* – 30 km, *l* – 55 km, *m* – 1 km. *n* Liczona od jeziora Roś. *o* Przy wypływie z jeziora Roś. *p* Po ujście do Jeziora Zegrzyńskiego. *r* W tym odcinek graniczny – 363 km. *s* Na granicy państwa. *t* Powierzchnia zlewni wg H. Kellera. *u* W profilu granicznym zamykającym zlewnię.

Źródło: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego, „Atlas Podziału Hydrograficznego Polski” 2005, Warszawa.

*a* According to hydrographic order. *b* River or reservoir, into which the water flows. *c* From 1951 to 2000 at river estuary. *d* Of which the border section – 187 km. *e* Border section. *f* The Górna Obra was assumed as the beginning of Mosiński Canal; the górna Obra (Kościański Canal of the Obra) bifurcates, i.e. divides, directing more than half of waters into Mosiński Canal, and less than half into canals of the Obra; North, Middle and South. *g* The beginning of the North Obra Canal was assumed as the beginning of the Obra. *h* Excluding the delta. *i* Together with the Czarny Dunajec; of which the border section – 17 km. *k-m* Of which the border section: *k* – 30 km, *l* – 55 km, *m* – 1 km. *n* Calculated from Lake Roś. *o* At the outflow from Lake Roś. *p* Up to Lake Zegrzyńskie. *r* Of which the border section – 363 km. *s* At the border of the country. *t* Drainage catchment according to H. Keller. *u* At the border enclosing the drainage area.

*S o u r c e*: data of the Institute of Meteorology and Water Management – National Research Institute, “The Atlas of the Hydrographic Division of Poland” 2005, Warsaw.

**TABL. 11. PRZEPIŁY RZEK W GŁÓWNYCH PROFILACH WODOWSKAZOWYCH**  
**FLOW OF RIVERS IN PRINCIPAL WATER-GAUGE SITES**

RZEKI RIVERS	Posterunek wodowskazowy Water-gauge site	Kilometr biegu rzeki Kilometre of the river	Powierzchnia zlewni do wodowskazu w km <sup>2</sup> Drainage area to water-gauge in km <sup>2</sup>	Przepływ średni w m <sup>3</sup> na s Average flow in m <sup>3</sup> per s						
				1951- 2010	2001- 2010	2000	2005	2010	2015	2016
Odra .....	Racibórz-Miedonia	55,5	6728,9	65,9	68,7	66,1	60,0	124,0	44,4	42,4
	Słubice	584,1	53517,2	306,0	288,0	289,0	248,0	443,0	180,0	177,0
	Gozdowice	645,3	109802,2	525,0	495,0	477,0	411,0	724,0	319,0	308,0
Nysa Kłodzka..	Skorogoszcz	7,5	4505,3	37,2	35,7	30,7	32,4	55,5	19,7	19,8
Barycz .....	Osetno	17,5	4579,6	15,3	14,2	10,5	10,4	27,0	7,2	6,8
Bóbr .....	Żagań	74,5	4255,0	38,2	36,6	36,6	35,8	46,6	22,5	24,7
Warta.....	Poznań	243,6	25907,2	102,0	103,0	105,0	76,8	151,0	61,0	59,0
	Gorzów									
	Wielkopolski	56,4	52364,7	210,0	197,0	202,0	162,0	258,0	130,0	122,0
Prosna.....	Bogusław	42,2	4282,4	16,1	15,8	18,8	11,1	24,4	8,9	8,6
Noteć .....	Nowe Drezdenko	38,0	15917,0	73,2	66,5	68,5	62,7	70,3	52,0	48,0
Rega .....	Trzebiatów	12,9	2644,2	20,3	19,5	21,2	18,5	19,6	16,2	12,5
Słupia .....	Słupsk	31,6	1452,5	15,7	15,9	16,1	16,9	15,1	12,2	13,5
Wisła .....	Nowy Bieruń	3,6	1779,7	21,2	24,1	27,3	21,7	43,0	16,3	17,3
	Sandomierz	268,4	31810,3	291,0	322,0	390,0	293,0	612,0	234,0	255,0
	Warszawa	504,1	84640,6	574,0	588,0	722,0	584,0	1060,0	451,0	457,0
	Tczew	908,6	193806,5	1047,0	1032,0	1354,0	1020,0	1660,0	735,0	752,0
Przemsza .....	Jeleń	12,8	2005,8	18,7	17,9	21,6	15,0	21,8	13,8	13,3
Soła .....	Oświęcim	3,0	1357,0	20,9	23,3	29,2	24,1	49,5	16,2	21,4
Skawa.....	Wadowice	21,1	833,4	12,6	14,0	16,2	13,9	23,9	8,8	12,5
Raba .....	Proszówki	21,7	1473,2	17,1	18,5	22,4	16,0	41,5	13,8	12,5
Dunajec .....	Nowy Sącz	106,8	4337,3	65,2	73,3	82,1	77,6	126,0	55,9	62,4
Nida.....	Pińczów	56,8	3323,2	18,4	17,3	21,5	14,1	27,2	16,1	13,3
San .....	Przemyśl	165,9	3688,8	52,8	58,0	60,0	68,8	79,7	37,2	38,5
	Radomyśl	10,3	16837,6	131,0	148,0	173,0	172,0	249,0	85,5	93,4
Wisłok.....	Trynca	5,8	3523,7	26,0	31,5	34,6	41,6	60,0	14,9	19,1
Kamienna .....	Michałów	90,4	587,9	.	3,3	–	–	6,1	3,2	2,8
	Czekarzewice	14,7	1878,0	8,3	8,1	–	–	13,3	9,1	8,0
Wieprz.....	Kośmin	17,9	10328,6	36,5	40,1	53,8	35,2	65,1	33,0	33,0
Pilica .....	Białobrzegi	45,3	8664,6	44,8	44,1	48,5	37,9	60,2	38,8	31,2
Narew .....	Suraż	355,3	3425,4	15,1	13,5	13,7	14,5	22,9	8,2	11,1
	Ostrołęka	146,8	21921,0	109,0	99,9	94,7	108,0	140,0	65,0	76,3
Biebrza.....	Burzyn	8,5	6928,9	34,5	35,7	31,0	43,2	56,2	21,0	21,3
Bug.....	Włodawa	378,3	14291,6	56,0	63,0	75,2	63,6	106,0	30,6	33,8
	Wyszków	33,8	38384,0	153,0	151,0	160,0	147,0	262,0	93,8	115,0
Bzura.....	Żuków	27,2	7073,0	–	23,7	–	14,6	38,4	13,9	14,3
Łyna .....	Sępól	89,8	3640,2	25,0	23,3	27,1	26,9	24,6	12,2	16,2
Guber .....	Prosna	9,3	1565,2	8,6	8,0	8,4	10,0	8,7	3,5	6,0

Źródło: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego.  
 Source: data of the Institute Meteorology and Water Management – National Research Institute.



**TABL. 12. WIĘKSZE I GŁĘBSZE JEZIORA**  
*LARGER AND DEEPER LAKES*

JEZIORA <i>LAKES</i>	Dorzecze <i>Drainage basin</i>	Województwo <i>Voivodship</i>	Powierzchnia <sup>a</sup> w km <sup>2</sup> <i>Area<sup>a</sup></i> in km <sup>2</sup>	Największa głębokość <i>Maximum depth</i>	Wzniesienie nad poziom morza <i>Elevation above the sea level</i>
				w metrach <i>in metres</i>	
WEDŁUG POWIERZCHNI <i>BY AREA</i>					
Śniardwy .....	Pisa	warmińsko-mazurskie	113,4	23,4	115,6
Mamry <sup>b</sup> .....	Węgorapa	warmińsko-mazurskie	102,8	43,8	116,2
Łebsko.....	Łeba	pomorskie	71,4	6,3	0,3
Dąbie.....	u ujścia Odry	zachodniopomorskie	56,0	4,2	0,1
Miedwie .....	Płonia	zachodniopomorskie	35,3	43,8	14,1
Jeziorak .....	Drwęca	warmińsko-mazurskie	32,2	12,0	99,5
Niegocin.....	Pisa	warmińsko-mazurskie	26,0	39,7	116,0
Gardno .....	Łupawa	pomorskie	24,7	2,6	0,3
Jamno .....	Morze Bałtyckie	zachodniopomorskie	22,4	3,9	0,1
Wigry .....	Czarna Hańcza	podlaskie	21,2	73,0	131,9
Gopło .....	Noteć	kujawsko-pomorskie	21,5	16,6	76,9
Drawsko .....	Drawa	zachodniopomorskie	17,8	79,7	128,4
Roś .....	Pisa	warmińsko-mazurskie	18,9	31,8	115,0
Wielimie.....	Gwda	zachodniopomorskie	17,5	5,5	132,7
Tały (z jeziorem Ryńskim)...	Pisa	warmińsko-mazurskie	18,3	50,8	116,1
Nidzkie.....	Pisa	warmińsko-mazurskie	18,2	23,7	119,0
Bukowo.....	Grabowa	zachodniopomorskie	17,5	2,8	0,1

WEDŁUG GŁĘBOKOŚCI  
*BY DEPTH*

Hańcza .....	Czarna Hańcza	podlaskie	3,1	108,5	229,0
Drawsko .....	Drawa	zachodniopomorskie	17,8	79,7	128,4
Wielki Staw <sup>c</sup> .....	Dunajec	małopolskie	0,3	79,3	1664,5
Czarny Staw <sup>d</sup> .....	Dunajec	małopolskie	0,2	76,4	1580,5
Wigry .....	Czarna Hańcza	podlaskie	21,2	73,0	132,0
Wdzydze <sup>e</sup> .....	Wda	pomorskie	14,6	68,7	133,8
Wuksniki.....	Pasłęka	warmińsko-mazurskie	1,2	68,0	111,4
Babięty Wielkie.....	Krutynia	warmińsko-mazurskie	2,5	65,0	141,0
Morzycko .....	Słubia	zachodniopomorskie	3,4	60,0	51,4
Ciecz (Trześniowskie).....	Pliszka	lubuskie	1,9	58,8	106,0
Piłakno .....	Krutynia	warmińsko-mazurskie	2,6	56,6	143,0
Ełckie .....	Ełk	warmińsko-mazurskie	3,8	55,8	120,0
Ożewo (Użewo) .....	Rospuda	podlaskie	0,6	49,6	191,3

*a* Zwierciadła wody i wysp na jeziorze. *b* System wodny jeziora Mamry: Mamry, Święcajty, Kirsajty, Dargin, Dobskie, Kisajno. *c* W Dolinie Pięciu Stawów w Tatrach. *d* Nad Morskim Okiem w Tatrach. *e* System wodny jeziora Wdzydze: Wdzydze Południowe, Radolne, Jelenie, Gołuń.

Ź r ó d ł o: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego, „Atlas jezior Polski” 2006, Poznań.

*a* Water and island lake level. *b* Water system of Lake Mamry: Mamry, Święcajty, Kirsajty, Dargin, Dobskie, Kisajno. *c* In the Valley of the Pięć Stawów Polskich in Tatra Mountains. *d* Above Lake Morskie Oko in the Tatra Mountains. *e* Water system of lake Wdzydze: Wdzydze Południowe, Radolne, Jelenie, Gołuń.

*S o u r c e*: data of the Institute of Meteorology and Water Management – National Research Institute, “The Atlas of Polish Lakes” 2006, Poznań.

**TABL. 13. WAŻNIEJSZE KANAŁY**  
*MAJOR CANALS*

Kanały <i>Canals</i>	Połączenia <i>Links</i>	Rok uruchomienia <i>Year opened</i>	Długość w km <i>Length in km</i>
Wieprz-Krzna.....	Wieprz - Krzna Południowa	1961	140,0
Augustowski .....	Czarna Hańcza - Biebrza	1840	80,0 <sup>a</sup>
Elbląski .....	Jezioro Drwęckie - jezioro Druzno	1850	62,5
Gliwicki .....	Kłodnica - Odra <sup>b</sup>	1941	41,2
Ślesiński .....	Warta - jezioro Gopło	1950	32,0
Notecki .....	Noteć - Kanał Bydgoski	1892	25,0
Bydgoski .....	Brda - Noteć	1914	24,5
Żerański .....	Wisła - Narew	1963	17,6
Łęczyński .....	Wisła - Wisła	1961	17,2

*a* Długość kanału w granicach Polski wraz z jeziorami i odcinkami cieków naturalnych leżącymi na trasie kanału. *b* Z portem Gliwice.  
Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Środowiska.

*a* Canal's length within the borders of Poland, together with lakes and sections of water along the canal's course. *b* With Port of Gliwice.  
S o u r c e: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 14. WIĘKSZE SZTUCZNE ZBIORNIKI WODNE**  
*MAJOR ARTIFICIAL RESERVOIRS*

ZBIORNIKI WODNE (nazwa i lokalizacja)  <i>RESERVOIRS</i> (name and location)	Rzeka <i>River</i>	Rok uruchomienia <i>Year opened</i>	Pojemność całkowita przy maksymalnym piętrzeniu w hm <sup>3</sup> <i>Total capacity at maximum accumulation in hm<sup>3</sup></i>	Powierzchnia przy maksymalnym piętrzeniu w km <sup>2</sup> <i>Area at maximum accumulation in km<sup>2</sup></i>	Wysokość piętrzenia w m <i>Height of accumulation in m</i>
Solina (woj. podkarpackie) .....	San	1968	472,4	22,0	60,0
Włocławek <sup>a</sup> (woj. kujawsko-pomorskie) .....	Wisła	1970	453,6	75,0	12,7
Czorsztyn-Niedzica (woj. małopolskie) .....	Dunajec	1997	231,9	12,3	54,5
Jeziorsko (woj. łódzkie) .....	Warta	1986	202,0	42,3	11,5
Goczałkowice (woj. śląskie) .....	Mała Wisła	1956	161,3	32,0	13,0
Rożnów (woj. małopolskie) .....	Dunajec	1942	159,3	16,0	31,5
Dobczyce (woj. małopolskie) .....	Raba	1986	141,7	10,7	27,9
Otmuchów (woj. opolskie) .....	Nysa Kłodzka	1933	130,5	20,6	18,4
Nysa (woj. opolskie) .....	Nysa Kłodzka	1971	124,7	20,7	13,3
Turawa (woj. opolskie) .....	Mała Panew	1938/1948	106,2	20,8	13,6
Tresna (woj. śląskie) .....	Soła	1967	96,1	9,6	23,8
Dębe <sup>a</sup> (woj. mazowieckie) .....	Narew	1963	96,0	33,0	7,0
Dzierżno Duże <sup>b</sup> (woj. śląskie) .....	Kłodnica	1964	94,0	6,2	11,2
Sulejów (woj. łódzkie) .....	Pilica	1973	84,3	23,8	11,3
Koronowo (woj. kujawsko-pomorskie) .....	Brda	1960	80,6	15,6	22,0
Siemianówka (woj. podlaskie) .....	Narew	1991	79,5	32,5	9,2
Mietków (woj. dolnośląskie) .....	Bystrzyca	1986	71,9	9,1	15,3
Dzieckowice <sup>b</sup> (woj. śląskie) .....	woda z Soły	1976	52,5	7,1	14,5
Pilchowice (woj. dolnośląskie) .....	Bóbr	1912	50,0	2,4	46,7
Kuźnica Warężyńska <sup>b</sup> (woj. śląskie) .....	Przemsza	2005	46,3	4,8	2,3
Pakość (woj. kujawsko-pomorskie) .....	Noteć Zachodnia	1974	42,6	13,0	4,8
Klimkówka (woj. małopolskie) .....	Ropa	1994	42,6	3,1	33,3
Słup (woj. dolnośląskie) .....	Nysa Szalona	1978	38,7	4,9	19,1
Wióry (woj. świętokrzyskie) .....	Świślina	2007	35,0	4,1	23,4
Pławniowice <sup>b</sup> (woj. śląskie) .....	Potok Toszecki	1975	29,2	2,4	2,2

**TABL. 14. WIĘKSZE SZTUCZNE ZBIORNIKI WODNE (cd.)**  
**MAJOR ARTIFICIAL RESERVOIRS (cont.)**

ZBIORNIKI WODNE (nazwa i lokalizacja) <i>RESERVOIRS (name and location)</i>	Rzeka <i>River</i>	Rok uruchomienia <i>Year opened</i>	Pojemność całkowita przy maksymalnym piętrzeniu w hm <sup>3</sup> <i>Total capacity at maximum accumulation in hm<sup>3</sup></i>	Powierzchnia przy maksymalnym piętrzeniu w km <sup>2</sup> <i>Area at maximum accumulation in km<sup>2</sup></i>	Wysokość piętrzenia w m <i>Height of accumulation in m</i>
Nielisz (woj. lubelskie) .....	Wieprz	2008	28,5	9,9	8,6
Porąbka (woj. śląskie) .....	Soła	1936	27,2	3,3	21,2
Topola (woj. dolnośląskie) .....	Nysa Kłodzka	2003	26,5	3,4	7,8
Chańcza (woj. świętokrzyskie) .....	Czarna Staszowska	1985	24,2	4,7	12,8
Rybnik (woj. śląskie) .....	Ruda	1972	23,5	4,6	11,8
Poraj (woj. śląskie) .....	Warta	1978	20,8	5,1	12,0
Przeczyce (woj. śląskie) .....	Przemsza	1963	20,4	4,7	12,5
Kozłowa Góra (woj. śląskie) .....	Brynica	1939	17,6	5,8	6,5
Leśna (woj. dolnośląskie) .....	Kwisa	1907	16,8	1,4	35,8
Bukówka (woj. dolnośląskie) .....	Bóbr	1987	16,8	2,0	22,4
Kozielno (woj. dolnośląskie) .....	Nysa Kłodzka	2003	16,4	3,5	8,0
Żarnowiec <sup>c</sup> (woj. pomorskie) .....	Piaśnica	1983	16,4	0,9	16,0
Mylof (woj. pomorskie) .....	Brda	1848/1972	16,2	26,0	10,4
Żur (woj. kujawsko-pomorskie) .....	Wda	1929	16,0	3,0	15,5
Domaniów (woj. mazowieckie) .....	Radomka	2001	14,4	5,0	8,6
Sosnowka (woj. dolnośląskie) .....	Czerwonka	2002	14,0	1,8	18,0
Besko (woj. podkarpackie) .....	Wisłok	1978	13,7	1,3	25,0
Dzierżno Małe <sup>b</sup> (woj. śląskie) .....	Drama	1938	12,6	1,7	13,1
Złotniki (woj. dolnośląskie) .....	Kwisa	1924	12,1	1,2	27,5
Pogoria III <sup>b</sup> (woj. śląskie) .....	Pogoria	1974	12,0	2,0	1,0
Czchów <sup>d</sup> (woj. małopolskie) .....	Dunajec	1949	12,0	3,4	9,5
Pierzchały (woj. warmińsko-mazurskie) .....	Pasłęka	1916	11,5	2,4	14,0
Dobromierz (woj. dolnośląskie) .....	Strzegomka	1987	11,4	1,1	26,7
Łąka (woj. śląskie) .....	Pszczynka	1986	11,2	3,5	6,9
Wytyczno (woj. lubelskie) .....	Kanał Wieprz-Krzna	1976	11,1	4,9	4,3
Ciesznowice (woj. łódzkie) .....	Luciaża	1998	9,1	2,6	10,4
Kamienne <sup>c</sup> (woj. zachodniopomorskie) .....	Radew	1971	8,9	1,0	79,6
Myczkowce <sup>d</sup> (woj. podkarpackie) .....	San	1961	8,6	1,0	15,5
Rosnowo (woj. zachodniopomorskie) .....	Radew	1922	8,4	1,5	11,5
Lubachów (woj. dolnośląskie) .....	Bystrzyca	1917	8,0	0,5	38,0
Brzeg Dolny <sup>a</sup> (woj. dolnośląskie) .....	Odra	1958	8,0	2,1	7,0
Brody Iłżeckie (woj. świętokrzyskie) .....	Kamienna	1965	7,6	1,9	8,1
Mosty (woj. lubelskie) .....	Kanał Wieprz-Krzna	1969	6,9	3,9	4,0
Żelazna (woj. lubelskie) .....	Kanał Wieprz-Krzna	1971	6,9	3,5	4,0
Sobieszów <sup>e</sup> (woj. dolnośląskie) .....	Kamienna	1909	6,7	2,0	9,7
Sromowce Wyżne <sup>d</sup> (woj. małopolskie) .....	Dunajec	1994	6,4	0,9	8,5
Słupca (woj. wielkopolskie) .....	Meszna	1955	6,4	2,6	3,4
Zemborzyce (woj. lubelskie) .....	Bystrzyca	1974	6,3	2,8	7,0
Jastrowie (woj. wielkopolskie) .....	Gwda	1931	6,2	1,5	7,2
Wilcza Wola (woj. podkarpackie) .....	Łęg	1989	6,1	1,6	8,7
Niedalino (woj. zachodniopomorskie) .....	Radew	1913	5,5	0,9	9,1
Gródek (woj. kujawsko-pomorskie) .....	Wda	1923	5,5	1,0	11,0
Kwiecko <sup>d</sup> (woj. zachodniopomorskie) .....	Radew	1971	5,2	1,4	4,0
Strzegomino (woj. pomorskie) .....	Słupia	1924	5,1	1,0	8,6
Niedów (woj. dolnośląskie) .....	Witka	1962	4,9	1,9	12,5
Cieplice <sup>e</sup> (woj. dolnośląskie) .....	Wrzosówka	1909	4,9	2,1	7,6
Wisła-Czarne (woj. śląskie) .....	Mała Wisła	1973	4,9	0,4	34,0
Opole (woj. lubelskie) .....	Kanał Wieprz-Krzna	1970	4,8	2,8	5,0
Raduszc Starzy <sup>d</sup> (woj. lubuskie) .....	Bóbr	1935	4,7	1,9	5,8
Krzczęń (woj. Lubelskie) .....	Kanał Wieprz-Krzna	1970	4,7	1,7	5,2
Rejowice (woj. zachodniopomorskie) .....	Rega	1924	4,6	2,0	7,3

TABL. 14. WIĘKSZE SZTUCZNE ZBIORNIKI WODNE (dok.)

MAJOR ARTIFICIAL RESERVOIRS (cont.)

ZBIORNIKI WODNE (nazwa i lokalizacja) <i>RESERVOIRS</i> (name and location)	Rzeka <i>River</i>	Rok uruchomienia <i>Year opened</i>	Pojemność całkowita przy maksymalnym piętrzeniu w hm <sup>3</sup> <i>Total capacity at maximum accumulation in hm<sup>3</sup></i>	Powierzchnia przy maksymalnym piętrzeniu w km <sup>2</sup> <i>Area at maximum accumulation in km<sup>2</sup></i>	Wysokość piętrzenia w m <i>Height of accumulation in m</i>
Szałe (woj. wielkopolskie).....	Pokrzywnica	1978	4,4	1,5	2,8
Zahajki (woj. lubelskie) .....	Kanał Wieprz-Krzna	1968	4,4	2,4	5,0
Ptusza (woj. wielkopolskie) .....	Gwda	1933	4,0	2,0	6,0
Dratów (woj. lubelskie).....	Kanał Wieprz-Krzna	1966	4,0	1,7	3,1
Mirsk <sup>e</sup> (woj. dolnośląskie).....	Długi Potok	1910	3,9	1,0	12,5
Podgaje (woj. wielkopolskie).....	Gwda	1930	3,9	1,2	9,3
Miedzna (woj. łódzkie) .....	Wąglanka	1979	3,8	1,8	6,6
Mysłakowice <sup>e</sup> (woj. dolnośląskie) .....	Łomnica	1913	3,6	1,0	3,4
Straszyn (woj. pomorskie).....	Radunia	1910	3,5	0,7	14,1
Kamienna (woj. lubuskie) .....	Drawa	1918	3,5	1,0	7,6
Dychów <sup>c</sup> (woj. lubuskie) .....	Bóbr	1936	3,4	1,0	10,8
Pogoria I <sup>b</sup> (woj. śląskie) .....	Pogoria	1943	3,4	0,7	8,0
Mytycze (woj. lubelskie).....	Dratów-Mytycze	1965	3,1	2,0	2,8
Bledzew (woj. lubuskie).....	Obra	1909	3,0	3,2	6,8
Koszyce (woj. wielkopolskie).....	Ruda	1981	2,9	1,0	5,5
Bielkowo (woj. pomorskie).....	Radunia	1924	2,5	0,6	6,9
Paprocany (woj. śląskie) .....	Gostynka	1870	2,4	1,2	4,0
Krzywaniec <sup>a</sup> (woj. lubuskie) .....	Bóbr	1936	2,4	1,0	5,9
Jarnołówek <sup>e</sup> (woj. opolskie) .....	Złoty Potok	1907	2,4	0,6	14,6
Dobrzyca (woj. wielkopolskie) .....	Gwda	1912	2,2	0,9	4,8
Smukała (woj. kujawsko-pomorskie).....	Brda	1951	2,2	0,9	8,0
Tryszczyn (woj. kujawsko-pomorskie) .....	Brda	1960	2,2	0,9	7,2
Porąbka-Żar (woj. śląskie) .....	Soła	1979	2,2	0,2	–
Jutrosin (woj. wielkopolskie) .....	Orla	2011	2,1	0,9	2,5
Krzynia (woj. pomorskie) .....	Słupia	1925	2,0	1,2	3,5
Wrzeszczyn (woj. dolnośląskie).....	Bóbr	1927	2,0	0,4	15,0
Zatonie (woj. dolnośląskie).....	Plebanka	1968	2,0	0,2	31,5
Kluczbork (woj. opolskie).....	Stabrawa	2012	1,7	0,6	4,6
Smardzew (woj. łódzkie) .....	Myja	2012	1,4	0,7	5,0

*a* Stopień wodny. *b* Zbiornik w wyrobisku. *c* Zbiornik górny elektrowni pompowej. *d* Zbiornik wyrównawczy. *e* Zbiornik powodziowy „suchy”.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska oraz Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

*a* Flow reservoir. *b* Excavation reservoir. *c* Upper reservoir of a power plant. *d* Compensatory reservoir. *e* Flood reservoir “dry”.

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

**TABL. 15. TEMPERATURY POWIETRZA**  
**AIR TEMPERATURES**

STACJE METEOROLOGICZNE  METEOROLOGICAL STATIONS	Wzniesienie stacji nad poziomem morza w m <i>Station elevation above the sea level in m</i>	Temperatury w °C <i>Temperatures in °C</i>							
		średnie <sup>a</sup> <i>average<sup>a</sup></i>					skrajne <i>extreme</i>		amplitudy temperatur skrajnych <i>amplitudes of extreme temperatures</i>
		1971- 2000	1991- 2000	2001- 2005	2001- 2010	2016	maksimum <i>maximum</i>	minimum <i>minimum</i>	
		1971-2016							
Hel.....	1	8,1	8,4	8,6	8,7	9,5	33,7	-18,2	51,9
Łeba .....	2	7,7	8,0	8,2	8,3	9,0	37,2	-25,0	62,2
Koszalin .....	33	8,0	8,4	8,6	8,7	9,3	37,1	-25,4	62,5
Suwalki .....	184	6,3	6,8	6,9	7,1	7,6	35,2	-30,6	65,8
Olsztyn .....	133	7,3	7,6	7,8	7,9	8,6	36,2	-30,2	66,4
Chojnice .....	164	7,3	7,6	7,9	7,9	8,6	36,3	-25,7	62,0
Szczecin .....	1	8,8	9,1	9,3	9,4	9,9	37,8	-30,0	67,8
Białystok .....	148	6,9	7,2	7,4	7,5	8,0	35,5	-35,4	70,9
Toruń.....	69	8,1	8,5	8,7	8,7	9,5	37,9	-32,0	69,9
Mława .....	147	7,3	7,7	7,9	8,0	8,9	36,6	-31,2	67,8
Gorzów Wielkopolski ..	72	8,6	9,0	9,2	9,3	9,8	37,4	-24,6	62,0
Poznań.....	87	8,5	8,8	9,1	9,2	9,8	37,1	-28,5	65,6
Warszawa.....	106	8,1	8,3	8,6	8,8	9,8	37,0	-30,7	67,7
Terespol .....	133	7,5	7,9	8,1	8,2	8,8	36,2	-34,3	70,5
Zielona Góra .....	192	8,5	8,8	9,1	9,2	9,7	36,8	-22,2	59,0
Kalisz .....	138	8,4	8,8	9,0	9,1	9,8	38,0	-28,5	66,5
Łódź.....	187	8,0	8,3	8,5	8,6	9,3	37,6	-30,3	67,9
Włodawa .....	177	7,5	7,8	8,0	8,2	8,8	36,0	-34,2	70,2
Lublin.....	238	7,4	7,7	7,9	8,1	8,7	35,3	-33,7	69,0
Wrocław.....	120	8,7	9,1	9,3	9,4	10,5	37,9	-30,0	67,9
Jelenia Góra .....	342	7,4	7,7	7,8	7,8	8,3	35,8	-31,8	67,6
Kielce .....	260	7,4	7,7	7,9	8,1	8,8	36,4	-33,9	70,3
Częstochowa .....	293	8,0	8,2	8,5	8,7	9,4	36,9	-26,6	63,5
Śnieżka.....	1603	0,6	1,0	1,2	1,3	1,7	24,6	-32,1	56,7
Kłodzko.....	356	7,4	7,6	7,8	7,9	8,6	35,1	-29,7	64,8
Opole.....	165	8,8	9,1	9,2	9,3	10,1	37,9	-27,1	65,0
Katowice .....	284	8,2	8,6	8,6	8,8	9,4	37,2	-27,4	64,6
Rzeszów .....	212	7,9	8,2	8,5	8,7	9,5	36,1	-30,9	67,0
Kraków.....	237	8,1	8,5	8,8	8,7	9,4	37,3	-29,9	67,2
Bielsko-Biała.....	398	8,1	8,4	8,6	8,8	9,4	36,4	-27,4	63,8
Nowy Sącz.....	292	8,2	8,5	8,7	8,9	9,5	36,8	-29,2	66,0
Zakopane.....	855	5,4	5,8	5,8	6,0	6,7	32,8	-27,1	59,9

<sup>a</sup> Dane za okresy wieloletnie dotyczą średnich rocznych z tych okresów.

Źródło: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego.

<sup>a</sup> Data for multi-year periods include annual averages from these periods.

Source: data of the Institute of Meteorology and Water Management – National Research Institute.

**TABL. 16. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIENIE I ZACHMURZENIE**  
**ATMOSPHERIC PRECIPITATION, WIND VELOCITY, INSOLATION AND CLOUDINESS**

STACJE METEOROLOGICZNE METEOROLOGICAL STATIONS	Wzniesienie stacji nad poziom morza w m Station elevation above the sea level in m	Roczne sumy opadów w mm <i>Total annual precipitation in mm</i>				Średnia prędkość wiatru w m na sekundę <i>Average wind velocity in m per second</i>	Usłonecz- nienie w h <i>Insolation in h</i>	Średnie zachmurzenie w oktantach <sup>b</sup> <i>Average cloudiness in octants<sup>b</sup></i>	
		średnie <sup>a</sup> average <sup>a</sup>				2016			
		1971- 2000	1991- 2000	2001- 2005	2001- 2010				
Hel.....	1	578	590	582	623	703	4,2	2021	5,2
Łeba <sup>c</sup> .....	2	632	638	681	703	659	4,9	.	5,5
Koszalin.....	33	717	740	766	778	810	3,1	1823	5,6
Suwałki.....	184	591	575	601	619	666	3,3	1469	5,5
Olsztyn <sup>cd</sup> .....	133	625	623	609	646	737	2,8	.	.
Chojnice.....	164	547	574	664	670	684	3,4	1778	5,5
Szczecin.....	1	530	572	530	588	468	3,4	1816	5,0
Białystok.....	148	577	573	555	613	790	2,4	1722	5,5
Toruń.....	69	528	526	558	583	680	2,2	1776	5,4
Mława.....	147	543	573	538	556	583	3,1	1553	5,6
Gorzów Wielkopolski.....	72	531	541	553	572	473	2,5	1697	5,5
Poznań.....	87	507	555	507	535	608	3,6	1823	5,3
Warszawa.....	106	519	532	529	571	593	3,4	1836	5,3
Terespol <sup>c</sup> .....	133	512	527	483	549	620	2,6	.	5,4
Zielona Góra.....	192	572	598	553	591	622	2,8	1902	5,4
Kalisz.....	138	507	505	492	511	604	3,5	1732	5,6
Łódź.....	187	571	565	582	601	751	3,3	1840	5,5
Włodawa <sup>c</sup> .....	177	515	518	502	566	653	3,6	.	5,4
Lublin.....	238	572	590	575	614	698	2,9	1872	5,4
Wrocław.....	120	569	522	504	560	611	2,9	1920	5,5
Jelenia Góra.....	342	678	686	710	743	757	2,3	1942	5,7
Kielce.....	260	600	626	670	659	620	2,6	1794	5,6
Częstochowa <sup>d</sup> .....	293	617	660	652	673	666	2,3	1759	.
Śnieżka.....	1603	1150	1101	1111	1141	995	10,5	1374	6,2
Kłodzko.....	356	576	596	602	629	609	2,7	1678	5,7
Opole.....	165	622	599	586	606	560	2,3	1825	5,5
Katowice.....	284	729	728	724	770	746	2,3	1704	5,7
Rzeszów <sup>c</sup> .....	212	629	666	695	725	680	3,6	.	5,4
Kraków <sup>c</sup> .....	237	662	669	685	719	745	3,1	.	5,4
Bielsko-Biała.....	398	942	879	1007	1039	1076	2,6	1554	5,4
Nowy Sącz <sup>d</sup> .....	292	696	703	768	806	733	1,7	1939	.
Zakopane.....	855	1107	992	1198	1229	1290	1,4	1611	5,6

*a* Dane za okresy wieloletnie dotyczą średnich rocznych z tych okresów. *b* Stopień zachmurzenia nieba: od 0 (niebo bez chmur) do 8 (całkowicie pokryte chmurami). *c* Brak pełnego ciągu pomiarowego usłonecznienia. *d* Stacja nie prowadzi obserwacji zachmurzenia.

Ź r ó d ł o: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego.

*a* Data for multi-year periods include annual averages from these periods. *b* Level of cloudiness: from 0 (sky without clouds) to 8 (fully covered with clouds). *c* Lack of full measurement sequence of insolation. *d* Station does not observe cloudiness.

S o u r c e: data of the Institute of Meteorology and Water Management – National Research Institute.

**TABL. 17. ŚREDNIE MIESIĘCZNE TEMPERATURY POWIETRZA**  
**AVERAGE MONTHLY AIR TEMPERATURES**

STACJE METEOROLOGICZNE METEOROLOGICAL STATIONS	Lata <sup>a</sup> Years <sup>a</sup>	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
		w stopniach Celsjusza in Celsius degrees											
Hel.....	1971-2000	0,1	0,1	2,2	5,6	10,6	14,6	17,1	17,2	13,6	9,4	4,6	1,8
	1991-2000	0,9	0,9	2,6	6,5	10,8	14,8	17,5	17,8	13,8	9,2	4,2	1,5
	2001-2005	0,4	0,4	2,1	6,1	11,7	14,7	18,2	18,5	14,7	9,5	5,1	1,3
	2001-2010	0,1	0,4	2,4	6,4	11,5	15,1	18,5	18,4	14,6	9,6	5,5	1,6
	<b>2016</b>	<b>-0,8</b>	<b>3,1</b>	<b>3,9</b>	<b>7,3</b>	<b>13,3</b>	<b>16,9</b>	<b>18,5</b>	<b>17,8</b>	<b>16,0</b>	<b>8,6</b>	<b>4,9</b>	<b>3,9</b>
Łeba .....	1971-2000	-0,4	0,0	2,3	5,8	10,6	14,1	16,6	16,6	13,0	8,9	4,1	1,2
	1991-2000	0,5	0,7	2,7	6,8	10,6	14,5	16,9	17,0	13,2	8,8	3,7	0,9
	2001-2005	0,1	0,4	2,0	6,3	11,6	14,5	17,7	17,8	13,8	9,1	4,7	0,9
	2001-2010	-0,3	0,4	2,4	6,6	11,3	14,7	18,0	17,7	14,0	9,0	5,2	1,1
	<b>2016</b>	<b>-2,0</b>	<b>2,9</b>	<b>3,6</b>	<b>7,4</b>	<b>12,9</b>	<b>16,2</b>	<b>17,6</b>	<b>17,1</b>	<b>15,3</b>	<b>8,5</b>	<b>4,5</b>	<b>3,5</b>
Koszalin .....	1971-2000	-0,4	0,1	2,9	6,6	11,8	14,8	16,8	16,8	13,0	8,9	4,0	1,1
	1991-2000	0,6	1,0	3,3	8,0	11,9	15,0	17,3	17,4	13,4	9,0	3,6	0,8
	2001-2005	0,0	0,7	2,7	7,6	12,5	15,2	18,1	18,2	13,9	9,2	4,6	0,8
	2001-2010	-0,4	0,6	3,1	7,9	12,2	15,4	18,5	18,0	14,0	9,0	5,1	0,9
	<b>2016</b>	<b>-1,7</b>	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	<b>8,0</b>	<b>14,9</b>	<b>17,2</b>	<b>17,8</b>	<b>17,0</b>	<b>16,0</b>	<b>8,4</b>	<b>4,1</b>	<b>3,1</b>
Suwałki .....	1971-2000	-4,0	-3,4	0,1	6,0	12,1	15,1	16,6	16,3	11,5	6,6	1,3	-2,2
	1991-2000	-2,7	-2,3	0,5	7,1	12,1	15,6	17,4	17,0	11,8	6,7	0,8	-2,6
	2001-2005	-3,2	-3,1	0,1	6,9	12,7	14,7	18,9	17,8	12,5	6,8	2,2	-3,2
	2001-2010	-3,9	-3,3	0,5	7,2	12,6	15,4	18,9	17,7	12,6	6,8	2,5	-2,3
	<b>2016</b>	<b>-5,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1,9</b>	<b>7,2</b>	<b>14,5</b>	<b>17,3</b>	<b>18,1</b>	<b>17,0</b>	<b>13,3</b>	<b>5,3</b>	<b>1,3</b>	<b>0,2</b>
Olsztyn .....	1971-2000	-2,5	-1,8	1,6	6,7	12,4	15,4	17,1	16,8	12,3	7,7	2,4	-0,8
	1991-2000	-1,5	-0,9	1,8	7,7	12,3	15,6	17,6	17,3	12,4	7,8	2,0	-1,3
	2001-2005	-2,0	-1,4	1,6	7,3	13,2	15,2	18,9	18,0	13,1	7,8	3,3	-1,8
	2001-2010	-2,7	-1,5	1,9	7,7	13,0	15,7	19,1	17,9	13,2	7,7	3,6	-1,3
	<b>2016</b>	<b>-3,9</b>	<b>2,4</b>	<b>3,2</b>	<b>8,2</b>	<b>14,7</b>	<b>17,7</b>	<b>18,3</b>	<b>17,3</b>	<b>14,3</b>	<b>6,6</b>	<b>2,6</b>	<b>1,2</b>
Szczecin .....	1971-2000	-0,1	0,6	3,8	7,8	13,2	16,0	18,0	17,7	13,6	9,0	4,2	1,4
	1991-2000	0,8	1,6	4,2	8,9	13,2	16,2	18,4	18,1	13,7	8,9	3,7	1,0
	2001-2005	0,6	1,2	3,7	8,6	13,9	16,4	18,9	18,8	14,4	9,4	4,8	1,0
	2001-2010	-0,1	1,2	4,0	9,1	13,7	16,7	19,6	18,6	14,4	9,3	5,4	1,1
	<b>2016</b>	<b>-0,9</b>	<b>3,7</b>	<b>4,3</b>	<b>8,8</b>	<b>15,7</b>	<b>18,5</b>	<b>19,0</b>	<b>17,8</b>	<b>16,8</b>	<b>8,6</b>	<b>3,9</b>	<b>3,1</b>
Białystok .....	1971-2000	-3,5	-2,7	1,0	6,8	12,8	15,7	17,2	16,5	11,9	7,0	1,8	-1,6
	1991-2000	-2,3	-1,6	1,4	7,7	12,7	16,2	17,7	17,0	12,0	7,1	1,4	-2,1
	2001-2005	-2,7	-2,3	1,3	7,5	13,3	15,3	19,3	17,8	12,4	7,5	2,7	-2,8
	2001-2010	-3,5	-2,5	1,4	7,8	13,1	15,8	19,2	17,7	12,5	7,3	3,0	-2,0
	<b>2016</b>	<b>-5,0</b>	<b>2,1</b>	<b>2,7</b>	<b>8,0</b>	<b>14,5</b>	<b>17,5</b>	<b>18,3</b>	<b>16,9</b>	<b>13,5</b>	<b>5,9</b>	<b>1,6</b>	<b>0,0</b>
Toruń.....	1971-2000	-1,6	-0,8	2,7	7,6	13,3	16,3	18,0	17,8	13,1	8,3	3,1	0,0
	1991-2000	-0,8	0,1	2,9	8,7	13,4	16,6	18,7	18,5	13,5	8,4	2,7	-0,4
	2001-2005	-1,1	-0,2	2,7	8,2	14,3	16,4	19,5	19,1	13,9	8,6	3,9	-0,9
	2001-2010	-1,9	-0,2	2,9	8,5	13,8	16,8	19,9	18,8	13,9	8,4	4,3	-0,5
	<b>2016</b>	<b>-2,6</b>	<b>3,3</b>	<b>4,0</b>	<b>9,1</b>	<b>15,8</b>	<b>18,9</b>	<b>19,2</b>	<b>17,8</b>	<b>15,7</b>	<b>7,6</b>	<b>3,0</b>	<b>1,6</b>
Gorzów Wielkopolski .....	1971-2000	-0,8	0,1	3,6	7,9	13,3	16,2	18,1	17,9	13,5	8,7	3,5	0,7
	1991-2000	0,1	1,0	4,0	9,1	13,6	16,6	18,8	18,5	13,8	8,8	3,2	0,3
	2001-2005	-0,2	0,7	3,6	8,9	14,4	16,7	19,2	19,2	14,2	9,2	4,1	0,1
	2001-2010	-0,9	0,7	3,8	9,4	14,1	17,2	19,9	18,8	14,3	9,0	4,6	0,2
	<b>2016</b>	<b>-1,5</b>	<b>3,3</b>	<b>4,1</b>	<b>8,7</b>	<b>16,0</b>	<b>18,6</b>	<b>19,3</b>	<b>18,0</b>	<b>17,4</b>	<b>8,1</b>	<b>3,3</b>	<b>2,1</b>
Poznań.....	1971-2000	-1,0	-0,2	3,4	7,9	13,5	16,3	18,1	17,8	13,3	8,6	3,4	0,5
	1991-2000	-0,2	0,5	3,6	9,1	13,6	16,5	18,6	18,3	13,6	8,5	3,1	0,2
	2001-2005	-0,7	0,1	3,1	8,8	14,8	17,0	19,5	19,5	14,1	9,1	4,0	-0,3
	2001-2010	-1,2	0,3	3,5	9,3	14,3	17,4	20,2	19,1	14,3	8,8	4,6	0,0
	<b>2016</b>	<b>-1,6</b>	<b>3,0</b>	<b>4,0</b>	<b>9,0</b>	<b>15,9</b>	<b>18,9</b>	<b>19,5</b>	<b>18,2</b>	<b>17,1</b>	<b>8,3</b>	<b>3,1</b>	<b>1,7</b>
Warszawa.....	1971-2000	-2,2	-1,2	2,6	7,9	13,7	16,5	18,1	17,7	13,0	8,1	2,8	-0,4
	1991-2000	-1,3	-0,4	2,6	8,7	13,8	16,9	18,7	18,3	13,2	8,1	2,3	-1,1
	2001-2005	-1,7	-1,0	2,4	8,4	14,7	16,5	20,1	19,1	13,8	8,6	3,7	-1,7
	2001-2010	-2,3	-0,9	2,9	9,1	14,5	17,3	20,4	18,9	13,9	8,5	4,3	-0,9
	<b>2016</b>	<b>-2,9</b>	<b>3,6</b>	<b>4,2</b>	<b>9,7</b>	<b>16,0</b>	<b>19,5</b>	<b>20,0</b>	<b>18,8</b>	<b>16,4</b>	<b>7,6</b>	<b>3,2</b>	<b>1,2</b>





**TABL. 18. MIESIĘCZNE SUMY OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH**  
**TOTAL MONTHLY ATMOSPHERIC PRECIPITATION**

STACJE METEOROLOGICZNE METEOROLOGICAL STATIONS	Lata <sup>a</sup> Years <sup>a</sup>	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
		w milimetrach in millimetres											
Hel.....	1971-2000	37	28	29	31	44	60	69	66	62	56	48	48
	1991-2000	34	33	32	34	55	60	61	66	67	59	41	48
	2001-2005	43	39	34	34	46	47	75	64	46	60	47	47
	2001-2010	40	33	37	32	54	52	78	81	62	54	56	45
	<b>2016</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>66</b>	<b>189</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>60</b>	<b>98</b>	<b>50</b>
Łeba .....	1971-2000	38	29	35	31	45	54	70	70	75	74	58	53
	1991-2000	39	35	41	32	50	58	53	78	69	84	48	52
	2001-2005	42	38	31	30	49	64	71	75	85	89	57	51
	2001-2010	44	34	40	29	56	57	79	87	81	75	72	50
	<b>2016</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>66</b>	<b>171</b>	<b>99</b>	<b>14</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	<b>46</b>
Koszalin .....	1971-2000	47	35	43	38	53	82	87	74	77	64	62	57
	1991-2000	46	44	55	39	63	82	80	85	79	61	50	56
	2001-2005	51	43	47	32	57	71	93	81	80	83	61	66
	2001-2010	52	40	48	33	60	73	90	108	74	72	72	55
	<b>2016</b>	<b>37</b>	<b>45</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>57</b>	<b>98</b>	<b>164</b>	<b>125</b>	<b>24</b>	<b>77</b>	<b>72</b>	<b>56</b>
Suwałki .....	1971-2000	33	25	34	37	49	74	83	64	53	49	46	43
	1991-2000	32	32	41	45	45	60	73	57	51	45	48	45
	2001-2005	36	33	36	26	61	60	91	76	45	68	36	34
	2001-2010	42	31	35	23	66	63	92	87	47	57	41	35
	<b>2016</b>	<b>27</b>	<b>59</b>	<b>35</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>80</b>	<b>78</b>	<b>35</b>	<b>95</b>	<b>68</b>	<b>46</b>
Olsztyn .....	1971-2000	37	27	37	39	52	83	75	64	61	51	49	50
	1991-2000	37	37	44	50	61	67	73	53	61	47	45	48
	2001-2005	37	33	35	36	42	63	86	66	56	72	40	44
	2001-2010	46	30	39	28	62	71	85	83	48	60	55	41
	<b>2016</b>	<b>21</b>	<b>44</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>49</b>	<b>85</b>	<b>143</b>	<b>68</b>	<b>21</b>	<b>130</b>	<b>82</b>	<b>53</b>
Szczecin .....	1971-2000	38	28	36	34	48	62	64	53	44	37	40	45
	1991-2000	35	34	46	34	60	63	76	61	50	36	32	46
	2001-2005	40	39	29	31	51	48	62	51	54	44	41	39
	2001-2010	40	37	40	32	56	56	66	74	47	48	53	38
	<b>2016</b>	<b>27</b>	<b>41</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>69</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>55</b>	<b>40</b>	<b>58</b>
Białystok .....	1971-2000	29	24	31	39	52	72	85	62	57	46	40	39
	1991-2000	26	33	38	52	58	64	69	53	60	42	40	38
	2001-2005	33	35	29	24	70	55	71	63	52	54	35	37
	2001-2010	39	31	31	25	75	64	84	87	53	47	42	36
	<b>2016</b>	<b>27</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>37</b>	<b>47</b>	<b>44</b>	<b>187</b>	<b>69</b>	<b>22</b>	<b>136</b>	<b>55</b>	<b>53</b>
Toruń.....	1971-2000	26	23	28	29	48	72	80	61	51	37	35	38
	1991-2000	25	26	34	35	47	51	72	68	65	29	33	40
	2001-2005	30	32	34	38	54	44	116	47	46	45	30	42
	2001-2010	35	29	35	31	60	49	105	77	48	38	40	37
	<b>2016</b>	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>52</b>	<b>202</b>	<b>38</b>	<b>13</b>	<b>124</b>	<b>46</b>	<b>66</b>
Gorzów Wielkopolski .....	1971-2000	35	28	35	36	49	67	66	53	42	35	39	46
	1991-2000	35	34	46	34	56	54	70	56	41	33	36	45
	2001-2005	41	38	33	30	46	46	83	60	52	48	36	39
	2001-2010	42	36	41	33	53	46	76	67	49	42	48	39
	<b>2016</b>	<b>33</b>	<b>49</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>95</b>	<b>50</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>41</b>	<b>42</b>
Poznań.....	1971-2000	29	23	33	31	47	62	76	55	44	35	33	39
	1991-2000	29	31	47	30	57	61	85	57	50	34	32	42
	2001-2005	38	34	33	26	43	45	78	46	44	43	31	47
	2001-2010	39	31	38	32	55	47	71	66	39	38	39	41
	<b>2016</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>48</b>	<b>41</b>	<b>74</b>	<b>128</b>	<b>36</b>	<b>3</b>	<b>75</b>	<b>38</b>	<b>39</b>
Warszawa.....	1971-2000	22	22	28	35	51	71	73	59	49	38	36	34
	1991-2000	22	26	32	42	49	64	80	47	55	36	41	37
	2001-2005	29	37	30	37	50	46	92	60	41	41	33	33
	2001-2010	36	34	30	31	56	64	82	81	46	37	43	32
	<b>2016</b>	<b>21</b>	<b>67</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>56</b>	<b>71</b>	<b>61</b>	<b>11</b>	<b>110</b>	<b>41</b>	<b>63</b>

TABL. 18. MIESIĘCZNE SUMY OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH (dok.)

TOTAL MONTHLY ATMOSPHERIC PRECIPITATION (cont.)

STACJE METEOROLOGICZNE METEOROLOGICAL STATIONS	Lata <sup>a</sup> Years <sup>a</sup>	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
		w milimetrach in millimetres											
Terespol.....	1971-2000	23	21	26	38	51	63	71	62	53	38	34	33
	1991-2000	21	28	33	48	50	52	78	51	61	35	37	32
	2001-2005	25	32	22	24	61	47	88	54	33	38	29	29
	2001-2010	33	29	28	26	67	58	80	79	44	39	36	30
	<b>2016</b>	<b>36</b>	<b>52</b>	<b>61</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>57</b>	<b>135</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>81</b>	<b>41</b>	<b>39</b>
Zielona Góra.....	1971-2000	36	30	38	41	51	59	77	68	43	39	41	48
	1991-2000	35	36	54	39	52	58	91	73	45	36	35	42
	2001-2005	45	41	34	30	38	49	91	55	56	35	41	38
	2001-2010	47	39	44	27	56	47	80	64	53	40	53	41
	<b>2016</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>52</b>	<b>35</b>	<b>72</b>	<b>99</b>	<b>57</b>	<b>5</b>	<b>92</b>	<b>32</b>	<b>45</b>
Łódź.....	1971-2000	29	27	34	36	50	68	88	62	51	40	41	44
	1991-2000	27	33	42	40	50	59	95	40	56	37	41	43
	2001-2005	37	42	34	40	72	59	76	46	47	41	45	43
	2001-2010	41	39	40	32	71	63	79	67	43	37	50	39
	<b>2016</b>	<b>27</b>	<b>65</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>79</b>	<b>50</b>	<b>128</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>82</b>
Lublin.....	1971-2000	27	26	30	43	56	71	76	68	59	44	37	36
	1991-2000	24	33	36	55	57	68	81	52	68	46	37	33
	2001-2005	36	37	36	41	48	65	103	49	52	42	35	31
	2001-2010	36	33	43	34	69	67	88	69	66	41	39	30
	<b>2016</b>	<b>35</b>	<b>61</b>	<b>59</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>52</b>	<b>138</b>	<b>45</b>	<b>12</b>	<b>116</b>	<b>48</b>	<b>64</b>
Wrocław.....	1971-2000	28	24	30	37	57	79	91	64	51	38	37	34
	1991-2000	23	25	42	32	55	63	93	51	48	30	30	30
	2001-2005	25	24	30	23	63	39	95	62	41	32	37	34
	2001-2010	31	27	34	29	62	59	90	82	41	34	39	32
	<b>2016</b>	<b>32</b>	<b>47</b>	<b>52</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>78</b>	<b>111</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>38</b>	<b>25</b>
Kielce.....	1971-2000	34	28	35	39	53	71	81	76	55	42	40	44
	1991-2000	30	34	43	42	59	80	88	67	59	44	40	39
	2001-2005	42	34	38	55	80	60	136	70	37	41	39	37
	2001-2010	43	31	45	39	73	68	104	77	57	38	47	35
	<b>2016</b>	<b>33</b>	<b>96</b>	<b>31</b>	<b>64</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>37</b>	<b>61</b>	<b>29</b>	<b>52</b>
Śnieżka.....	1971-2000	87	84	83	89	94	115	138	108	85	72	93	103
	1991-2000	97	87	98	58	76	89	138	77	89	82	81	130
	2001-2005	117	109	85	54	58	94	121	106	101	69	93	106
	2001-2010	108	109	95	43	73	91	118	133	96	74	101	101
	<b>2016</b>	<b>94</b>	<b>81</b>	<b>60</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>110</b>	<b>131</b>	<b>63</b>	<b>80</b>	<b>130</b>	<b>85</b>	<b>47</b>
Opole.....	1971-2000	32	28	33	41	60	78	91	76	60	43	39	40
	1991-2000	35	31	27	41	66	68	105	55	44	38	35	41
	2001-2005	37	29	46	33	88	88	81	73	46	29	49	29
	2001-2010	36	30	37	37	77	78	93	64	45	33	42	35
	<b>2016</b>	<b>38</b>	<b>66</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>87</b>	<b>45</b>	<b>86</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>56</b>	<b>39</b>	<b>35</b>
Katowice.....	1971-2000	39	36	42	53	77	90	103	79	62	53	48	48
	1991-2000	36	39	50	51	69	84	114	68	62	58	54	44
	2001-2005	53	45	41	48	76	80	99	77	57	44	44	61
	2001-2010	53	43	52	41	82	82	101	88	76	44	57	51
	<b>2016</b>	<b>35</b>	<b>91</b>	<b>27</b>	<b>49</b>	<b>33</b>	<b>78</b>	<b>196</b>	<b>68</b>	<b>26</b>	<b>71</b>	<b>37</b>	<b>37</b>
Rzeszów.....	1971-2000	29	27	31	47	72	82	90	68	62	48	35	39
	1991-2000	28	32	35	58	77	77	88	68	79	55	35	35
	2001-2005	36	35	36	55	76	94	106	80	64	45	40	28
	2001-2010	38	34	45	44	91	99	104	79	72	45	43	32
	<b>2016</b>	<b>30</b>	<b>67</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>44</b>	<b>86</b>	<b>113</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>88</b>	<b>30</b>	<b>54</b>
Kraków.....	1971-2000	35	30	35	50	74	94	81	76	60	49	40	38
	1991-2000	34	32	40	54	72	86	94	64	62	55	40	35
	2001-2005	45	31	38	57	73	62	127	84	55	39	35	40
	2001-2010	46	33	47	42	90	75	105	86	69	41	49	37
	<b>2016</b>	<b>19</b>	<b>86</b>	<b>18</b>	<b>51</b>	<b>45</b>	<b>57</b>	<b>216</b>	<b>48</b>	<b>19</b>	<b>117</b>	<b>33</b>	<b>36</b>
Zakopane.....	1971-2000	44	39	55	85	122	163	168	140	108	70	60	52
	1991-2000	41	47	66	98	118	136	81	120	107	76	59	43
	2001-2005	53	59	54	87	146	176	255	112	95	66	51	44
	2001-2010	51	54	70	68	155	179	225	129	110	78	62	48
	<b>2016</b>	<b>21</b>	<b>107</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>77</b>	<b>326</b>	<b>182</b>	<b>97</b>	<b>132</b>	<b>68</b>	<b>54</b>

<sup>a</sup> Dane za okresy wieloletnie dotyczą średnich miesięcznych z tych okresów.

Źródło: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego.

<sup>a</sup> Data for multi-year periods include monthly averages from these periods.

Source: data of the Institute of Meteorology and Water Management – National Research Institute.

## Dział 2. WYKORZYSTANIE I OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEBY. KOPALINY

### Uwagi metodyczne

Dane o **stanie i zmianach w ewidencyjnym przeznaczeniu gruntów** opracowano na podstawie rocznych wykazów gruntów wprowadzonych rozporządzeniami Ministrów: Rolnictwa oraz Gospodarki Komunalnej z dnia 20 II 1969 r. w sprawie ewidencji gruntów (MP. Nr 11, poz. 98), od 1997 r. – 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), a od 2002 r. Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 III 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jednolity, Dz. U. 2016, poz. 1034). W kolejnych rozporządzeniach klasyfikacje zaliczenia gruntów do poszczególnych użytków gruntowych były zmieniane m. in. ze względu na potrzebę dostosowywania do standardów międzynarodowych. Od danych za 1997 r. wykazy gruntów sporządzają Główny Urząd Geodezji i Kartografii oraz wojewódzkie wydziały geodezji i gospodarki gruntami. Dane te prezentowane są według powierzchni geodezyjnej.

**Ewidencja gruntów** z 2001 r. wprowadziła różnice zakresowe w stosunku do lat poprzednich polegające głównie na włączeniu do użytków rolnych: gruntów rolnych zabudowanych (dotychczas ujmowanych w pozycji „grunty zabudowane i zurbanizowane”), gruntów pod stawami (ujmowanych w pozycji „wody śródlądowe stojące”) oraz rowów (które stanowiły odrębną pozycję). Dane według wymienionej ewidencji o:

- **użytkach rolnych** dotyczą: gruntów ornych, sadów, łąk i pastwisk trwałych, gruntów rolnych zabudowanych, zajętych pod budynki mieszkalne oraz inne budynki i urządzenia budowlane służące produkcji rolniczej, nie wyłączając produkcji rybnej oraz przetwórstwa rolno-spożywczego (kotłownie, komórki, garaże, szopy, stodoły, wiaty, spichlerze, budynki inwentarskie, place składowe i manewrowe w obrębie zabudowy itp.), a także ogródków przydomowych w gospodarstwach rolnych, gruntów pod stawami obejmującymi zbiorniki wodne (z wyjątkiem jezior i zbiorników zaporowych z urządzeniami do regulacji poziomu wód) wyposażone w urządzenia hydrotechniczne, nadające się do chowu, hodowli i przetrzymywania ryb obejmujące powierzchnię ogroblowaną wraz z systemem rowów oraz z terenami przyległymi do stawów i z nimi związane, a należącymi do obiektu stawowego, gruntów pod rowami, do których zalicza się otwarte rowy pełniące funkcję urządzeń melioracji wodnych dla gruntów wykorzystywanych do produkcji rolniczej. **gruntach leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych** dotyczą:
  - **lasów** do których zalicza się grunty określone jako „las” w ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity, Dz. U. z 2015, poz. 2100).
  - **gruntów zadrzewionych i zakrzewionych**, do których zalicza się grunty porośnięte roślinnością leśną, których pole powierzchni jest mniejsze od 0,1000 ha, a także: śródpolne skupiska drzew i krzewów niezaliczone do lasów, tereny torfowisk, pokrytych częściowo kępami krzewów i drzew karłowatych, grunty porośnięte wikliną w stanie naturalnym i krzewiastymi formami wierzb w dolinach rzek i obniżeniach terenu, przylegające do wód powierzchniowych grunty porośnięte drzewami lub krzewami, stanowiące biologiczną, strefę ochronną cieków i zbiorników wodnych, jary i wąwozy pokryte drzewami i krzewami naturalnie lub sztucznie w celu zabezpieczenia przed erozją, niezaliczone do lasów, wysypiska kamieni i gruzowiska porośnięte drzewami i krzewami, zadrzewione i zakrzewione tereny nieczynnych cementarzy, poza zwartymi kompleksami lasów, skupiska drzew i krzewów mające charakter parku, niewyposażone w urządzenia i budowle dla rekreacji i wypoczynkowi.
- **gruntach pod wodami** dotyczą:
  - **gruntów pod morskimi wodami wewnętrznymi**, są to grunty pokryte morskimi wodami wewnętrznymi, do których zalicza się: część Jeziora Nowowarpieńskiego i część Zalewu Szczecińskiego, wraz ze Świną i Dziwną oraz Zalewem Kamieńskim, znajdujące się na wschód od granicy państwowej między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec, oraz rzekę Odrę pomiędzy Zalewem Szczecińskim a wodami portu Szczecin, część Zatoki Gdańskiej zamkniętą linią podstawową biegnącą od punktu o współrzędnych 54°37'36'' szerokości geograficznej północnej i 18°49'18'' długości geograficznej wschodniej (na Mierzei Helskiej) do punktu o współrzędnych 54°22'12'' szerokości geograficznej północnej i 19°21'00'' długości geograficznej wschodniej (na Mierzei Wiślanej), część Zalewu Wiślanego znajdującą się na południowy zachód od granicy państwowej między Rzeczpospolitą Polską a Federacją Rosyjską na tym Zalewie, wody portów określone od strony morza linią łączącą najdalej wysunięte w morze stałe urządzenia portowe, stanowiące integralną część systemu portowego.
  - **gruntów pod wodami powierzchniowymi płynącymi**, do których zalicza się grunty pod wodami płynącymi w rzekach, potokach górskich, kanałach i innych ciekach, o przepływach stałych lub okresowych oraz źródła, z których cieki biorą początek, a także grunty pod wodami znajdującymi się w jeziorach i zbiornikach sztucznych, z których cieki wypływają lub do których wpływają.
  - **gruntów pod wodami powierzchniowymi stojącymi**, do których zalicza się grunty pod wodami w jeziorach i zbiornikach innych niż określone powyżej.

- **gruntach zabudowanych i zurbanizowanych** dotyczą:
  - **terenów mieszkaniowych**, do których zalicza się grunty zajęte pod budynki mieszkalne, urządzenia funkcjonalnie związane z budynkami mieszkalnymi (podwórza, dojazdy, przejścia, przydomowe place gier i zabaw itp.), a także ogródki przydomowe,
  - **terenów przemysłowych**, do których zalicza się grunty zajęte pod budynki i urządzenia służące produkcji przemysłowej, a także ujęcia wody, oczyszczalnie ścieków, stacje transformatorowe, czynne hałdy i wysypiska, urządzenia magazynowo-składowe, bazy transportowe i remontowe itp.,
  - **innych terenów zabudowanych**, do których zalicza się grunty zajęte pod budynki i urządzenia związane z administracją, służbą zdrowia, handlem, kultem religijnym, rzemiosłem, usługami, nauką, oświatą, kulturą i sztuką, wypoczynkiem, łącznością itp., czynne cmentarze, grzebowiska zwierząt oraz inne grunty zabudowane (nieujęte w poz. dotyczących terenów mieszkaniowych i przemysłowych),
  - **zurbanizowanych terenów niezabudowanych**, do których zalicza się grunty niezabudowane, ale przeznaczone w planach zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę, wyłączone z produkcji rolniczej i leśnej,
  - **terenów rekreacyjno-wypoczynkowych**, do których zalicza się niezajęte pod budynki:
    - tereny ośrodków wypoczynkowych, zabaw dziecięcych, plaże, urządzone parki, skwery, zieleńce (poza pasami ulic),
    - tereny o charakterze zabytkowym: ruiny zamków, grodziska, kurhany, pomniki przyrody itp.,
    - tereny sportowe: stadiony, boiska sportowe, skocznie narciarskie, tory saneczkowe, strzelnice sportowe, kąpieliska itp.,
    - tereny spełniające funkcje rozrywkowe: lunaparki, wesołe miasteczka itp.,
    - ogrody zoologiczne i botaniczne,
    - tereny zieleni nieurządzonej nie zaliczone do lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych.
  - **terenów komunikacyjnych**, do których zalicza się grunty zajęte pod:
    - drogi: krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne, w osiedlach mieszkaniowych, dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych oraz do obiektów użyteczności publicznej; place postojowe i manewrowe przy dworcach kolejowych, autobusowych i lotniczych, portach morskich i rzecznych, i innych oraz ogólnodostępne dojazdy do ramp wyładowniczych i placów składowych,
    - tereny kolejowe,
    - inne tereny komunikacyjne obejmujące: porty lotnicze i inne budowle oraz urządzenia służące komunikacji lotniczej, urządzenia portowe, przystanie obiekty i budowle służące komunikacji wodnej, naziemne obiekty, budowle i urządzenia górskich kolei linowych, torowiska tramwajowe poza pasami ulic i dróg, a także obiekty i urządzenia związane z komunikacją miejską, urządzone parkingi poza lasami państwowymi, dworce autobusowe, wały ochronne wód przystosowane do ruchu kołowego.
  - **użytków kopalnych** dotyczą gruntów zajętych przez czynne odkrywkowe kopalnie, w których odbywa się wydobycie kopalin.
- **użytkach ekologicznych** dotyczą prawnie chronionych pozostałości ekosystemów, takich 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. Użytki ekologiczne określa się na podstawie rozporządzenia właściwego wojewody lub uchwały właściwej rady gminy, podjętych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.
- **nieużytkach** dotyczą:
  - niezakwalifikowanych do użytków ekologicznych: bagna (błota, topieliska, trzęsawiska, moczary, rojsty), piaski (piaski ruchome, plaże nieurządzone, piaski nadbrzeżne, wydmy), naturalne utwory fizjograficzne, takie jak: urwiska, strome stoki, uskoki, skały, rumowiska,
  - nieprzeznaczonych do rekultywacji wyrobisk po wydobywaniu kopalin.
- **terenach różnych** dotyczą wszystkich pozostałych gruntów, których nie można zaliczyć do innych użytków, takich jak: grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagospodarowane grunty zrehabilitowane, wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego. Do terenów przeznaczonych do rekultywacji zalicza się zdegradowane lub zdewastowane grunty, takie jak: nieczynne hałdy, wysypiska, zapadliska, tereny po działalności przemysłowej i górniczej oraz po poligonach wojskowych, dla których właściwe organy zatwierdziły projekty rekultywacji.

**Klasy bonitacyjne użytków rolnych** określają jakość użytku rolnego pod względem jego przydatności do produkcji rolniczej. Klasa I określa najwyższą wartość rolniczą, a klasa VI najniższą. Grunty orne oraz pastwiska zaliczone do klasy VI z odpowiednim symbolem RZ (grunty orne) lub PsZ (pastwiska) są to grunty, które ze względu na niską jakość zostały uznane w toku gleboznawczej klasyfikacji gruntów za nieprzydatne do uprawy i przeznaczone do zalesienia.

Dane o **gruntach rolnych i leśnych wyłączonych na cele nierolnicze i nieleśne** dotyczą gruntów, za które pobrano należności i opłaty – w oparciu o ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity, Dz. U. 2015, poz. 909).

**Ochrona gruntów rolnych i leśnych** w myśl tego rozporządzenia polega na:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze lub nieleśne,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej, a także wskutek ruchów masowych ziemi,
- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze,
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych,

– przywracaniu i poprawianiu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej, a także na zapobieganiu obniżania produktywności gruntów leśnych.

Dane nie uwzględniają ubytku gruntów rolnych niezwiązanego ze zmianą właściciela, np. ubytku tych gruntów w ramach rozwoju budownictwa indywidualnego na gruntach własnych gospodarstw rolnych.

Ustawa o **gruntach rolnych i leśnych wyłączonych na cele nierolnicze i nieleśne** chroni wszystkie grunty rolne zaliczone do klas bonitacyjnych I-III oraz grunty rolne klas bonitacyjnych IV-VI wytworzone z gleb organicznych. Od 2010 r. przepisów ustawy nie stosuje się do gruntów rolnych, stanowiących użytki rolne, położonych w granicach administracyjnych miast.

Dane o **gruntach zdewastowanych i zdegradowanych wymagających rekultywacji i zagospodarowania** dotyczą gruntów, które utraciły całkowicie wartość użytkową (grunty zdewastowane) oraz gruntów, których wartość użytkowa rolnicza lub leśna zmalała w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej. Zostały one zaewidencjonowane w oparciu o kryteria i zasady określone w odpowiednich ustawach o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

**Rekultywacja gruntów** polega na nadaniu lub przywróceniu gruntom zdegradowanym lub zdewastowanym wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowaniu stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg. Grunty zrekultywowane podlegają zagospodarowaniu, czyli rolnictwu, leśnemu lub innemu rodzajowi użytkowania.

**Melioracje wodne szczegółowe** obejmują: ciekły wodne naturalne i sztuczne odwadniające i nawadniające o szerokości dna do 1,5 m w ich dolnym biegu oraz rurociągi o średnicy do 1 m z wyjątkiem rurociągów o średnicy większej niż 0,4 m na odcinkach przebiegających przez zabudowane tereny wsi i miast, groble na obszarach nawadnianych, drenowania, deszczownie wraz z pompami przENOŚnymi, stawy rybne i inne podobne urządzenia. Melioracje scharakteryzowano powierzchnią zmeliorowanych gruntów oraz łąk i pastwisk zagospodarowanych według rodzajów melioracji szczegółowych.

Podaż **środków ochrony roślin** na zaopatrzenie rolnictwa obejmuje sprzedaż przez przedsiębiorstwa produkcyjne odbiorcom krajowym powiększoną o import. Do roku 2004 badaniami sprzedaży objęte były wybrane środki ochrony roślin dopuszczone do obrotu i stosowania. Lista środków ochrony roślin była ustalana corocznie w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi po konsultacji z Państwową Inspekcją Ochrony Roślin i Nasiennictwa, a wybór był uzasadniony gospodarczym znaczeniem i wielkością sprzedaży danego środka i tak np. w 2003 r. badano sprzedaż 357, a w 2004 r. – 321 środków. Od 2005 roku zgodnie z wymogami UE badane są wszystkie środki ochrony roślin dopuszczone do obrotu. W 2005 r. było ich 974, natomiast w 2015 r. – 1405.

**Bilanse azotu brutto** wykonywane są w Instytucie Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, obligatoryjnie m.in. na potrzeby OECD, metodą na powierzchni pola (Kopiński 2006). Według tej metody określa się różnicę pomiędzy ilością składników mineralnych wnoszonych a wynoszonych z gleb użytków rolnych z plonami.

Dane o **zasobności gleb w przyswajalne makroelementy, odczynie gleb oraz potrzebie wapnowania** pochodzą z badań Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej. Oceny odczynu i zasobności gleb w składniki mineralne dokonano na podstawie liczb granicznych zawartych w polskich normach: PN-ISO 10390 (pH), PN-R-04023 (fosfor), PN-R-04022 (potas) i PN-R-04020 (magnez).

Dane o **zasobach ważniejszych kopalin** pochodzą z informacyjnego systemu gospodarki i ochrony bogactw mineralnych Polski „MIDAS” prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny.

Dane o zasobach ważniejszych kopalin dotyczą rodzajów i zasobów udokumentowanych geologicznie złóż, w których kopaliny te występują z uwzględnieniem złóż i zasobów zagospodarowanych oraz ubytków związanych z ich eksploatacją, a także przyrostów uzyskanych w wyniku nowych udokumentowanych badań geologicznych.

**Zasoby geologiczne złoża (bilansowe i pozabilansowe)** – całkowita ilość kopaliny lub kopalin w granicach złoża.

**Zasoby bilansowe** – zasoby złoża lub jego części, którego cechy naturalne określone przez kryteria bilansowości oraz warunki występowania umożliwiają podejmowanie jego eksploatacji.

**Zasoby pozabilansowe** – zasoby złoża lub jego części, którego cechy naturalne lub warunki występowania powodują, iż jego eksploatacja nie jest możliwa obecnie, ale przewiduje się, że będzie możliwa w przyszłości w wyniku postępu technicznego, zmian gospodarczych itp.

**Zasoby przemysłowe** – część zasobów bilansowych, która może być przedmiotem ekonomicznie uzasadnionej eksploatacji w warunkach określonych przez projekt zagospodarowania złoża, optymalny z punktu widzenia technicznego i ekonomicznego przy spełnieniu wymagań ochrony środowiska.

## **Chapter 2. USE AND PROTECTION OF LAND AND SOIL. USEFUL MINERALS**

### **Methodological notes**

Data on the condition and changes in the registered intended use of land were developed on the basis of annual reports on land, introduced in the following Regulations: of the Minister of Agriculture and Municipal Management of 20 February 1969 on land register (MP No. 11, item 98), from 1997 – of the Minister of Spatial Economy and Construction and of the Minister of Agriculture and Food Economy 17 December 1996 on register of land and buildings (O. J. No. 158, item 813), and from 2002 of the Minister of Regional Development and Construction of 29 March 2001 on register of land and buildings (Uniform text, Journal of Laws 2016, item 1034). The consecutive regulations, classifications of land were changed *inter alia* due to adoption of international standards. Beginning with data for 1997 on, the registers of land were prepared by the Chief Office of Geodesy and Cartography as well as voivodeship branches of geodesy and land management. The data are presented, taking into consideration geodesic area.

**Land Register** introduced range differences in relation to previous years consisting mainly in classification of built-up rural areas as agricultural land (therefore classified as „built-up and urban areas”), land under ponds (classified as „inland lentic waters”) and ditches (which were classified separately). According to the aforementioned register, data on:

- **Agricultural land:** Arable land, orchards, meadows, permanent pastures, agricultural land occupied by residential and other buildings as well as facilities designed for agricultural production, including fishery production and food-processing industry (boiler houses, shed, garages, shanties, barns, umbrella roofs, granaries, buildings for livestock, stockyards and manoeuvring yards within developed area etc.) as well as gardens adjacent to farms, land under ponds including water reservoirs (excluding lakes and dam reservoirs for water level adjustment) equipped with hydro-technical installations suitable for fish farming and keeping covering dyke areas including ditches and areas adjacent and related to ponds, land under ditches including open ditches acting as land improvement facilities for land used in agricultural production.
- **Forest, wooded and shrubbery areas** refer to:
  - **Forests**, including land identified as “forest” in the Act of 28 September 1991 - on forests (uniform text, Journal of Laws 2015, item 2100).
  - **Forests and other wooded land** – land covered with forest plants and whose surface area is under 0.1000 ha are as well as: groups of trees and shrubs found in the middle of fields and not included in forest land, peat bogs partially covered with groups of shrubs and dwarf trees, natural wicker fields and natural bush formed willow trees located in river beds and depressed land, land covered with trees and shrubs located next to surface water and constituting a biological protective zone against sewage and water reservoirs, ravines and gorges naturally or artificially covered with trees and shrubs in order to protect them against erosion and not counted as forests, stone and rubble dumps covered with trees and shrubs, cemeteries no longer being used and covered with trees and shrubs; with the exception of forest complexes, groups of trees and shrubs constituting a park but not equipped with equipment and buildings used for recreation and relaxation.
- **Land under waters** refer to:
  - **land under internal marine waters**, including: The part of Nowe Warpno Lake and the part of the Szczecin Lagoon gather with the Świna and the Dziwna and the Kamień Lagoon, situated east the State frontier between the Republic of Poland and Germany, and the river Odra between the Szczecin Lagoon and the waters of the port of Szczecin; The part of the Bay of Gdańsk closed by a baseline running from a point having the coordinates 54° 37' 36'' north geographic latitude and 18° 49' 18'' east geographic longitude from the Hel Sandbar to a point having the coordinates 54° 22' 12'' north geographic latitude and 19° 21' 00'' east geographic longitude (on the Vistula Sandbar); The part of the Vistula Lagoon situated south-west of the State frontier between Republic of Poland and Russian Federation on that Bay. Harbor waters defined on the sea said by the line connecting the outermost permanent harbor works which form an integral part of the harbor system.
  - **land under surface flowing waters**, which covers land under waters flowing in rivers, mountain streams, channels, and other water courses, permanently or seasonally and their sources as well as land under lakes and artificial water reservoirs, from or to which the water course flow.
  - **land under surface lentic water**, which covers land under water in lakes and reservoirs other than those described above.

• **Built-up and urban areas** refer to:

- **Residential areas** include land not used for agricultural and forest production, put under dwelling buildings, devices functionally related to dwelling buildings (yards, drives, passages, playgrounds adjacent to houses), as well as gardens adjacent to houses.
- **Industrial areas** include land put under buildings and devices serving the purpose of industrial production, as well as water intakes, waste water treatment plants, transformer station, active waste-dumps and landslides, storage devices, transport and repair bases etc.
- **Other built-up areas** include land put under buildings and devices related to administration, health services, commerce, worship, crafts, services, science, education, culture and art., recreation communication etc., graveyards in service, animal cemeteries and other built-overland not listed under residential and industrial areas.
- **Undeveloped urbanised areas** include land that is not built over, allocated in spatial management plans to building development and excluded from agricultural and forest production
- **Recreational and resting areas** comprise the following types of land not put under buildings:
  - Areas of recreational centres, children playgrounds, beaches, arranged parks, squares, lawns (outside street lanes);
  - Areas of historical significance: ruins of castles, strongholds, barrows, natural monuments etc.
  - Sport grounds: stadiums, football fields, ski-jumping take-offs, toboggan-run, sports rifle-ranges, public baths etc.
  - Area for entertainment purposes: amusement, grounds, funfairs etc.,
  - Zoological and botanical gardens;
  - Areas of non-arranged greenery, not listed under woodlands or land planted with trees or shrubbery
- **Transport areas** including land put under:
  - roads: national roads, voivodeship roads, powiat roads, communal roads, roads within housing estates, access roads to agricultural land and woodlands and to facilities of public utility, stopping and manoeuvring yards next to railway stations, bus stations and airports, maritime and river ports and other ports, as well as universal accesses to unloading platforms and storage yards,
  - railway grounds,
  - other transport grounds comprise land put under: airports and other building and devices for air transport, port equipment, piers, facilities and buildings for water transport, on-land mountain facilities, buildings and devices of cable railway, tramway lines outside driving lanes of streets and roads as well as facilities and devices connected with municipal transport, arranged parking lots outside state forests, bus stations, protective dams fit for road traffic.
- **Mining grounds** comprise land put under active quarries extracting minerals.
- **Ecological areas** comprise legally protected the remains of ecosystems: 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, and gravel-banks. This form of environmental protection is introduced by the virtue of a decision of a voivode or a commune council, in compliance with environmental protection regulations.
- **Wastelands** comprise:
  - land not qualified as ecological grounds: marshes (swamps, whirlpools, sloughs, bogs); sands (quick sands, non-arranged beaches, coastal sands, dunes); natural physiographical formations such as: crags, steep slopes, faults, rocks, rubble.
  - excavations after extraction of minerals not fitted for re-cultivation.
- **Various areas** comprise all other land, which cannot be classified as other usable area such as: Land to be reclaimed and undeveloped reclaimed land, dikes not suitable for vehicle traffic. Land to be reclaimed comprises degraded or devastated land such as: Inactive dumps, landfills, post-industrial zones and post-mining areas, post military range areas, for which appropriate bodies approved land reclamation projects.

**Agricultural land valuation class** describes the quality of arable land with respect to its suitability for agricultural production. Class 1 describes the highest agricultural value, whereas Class 6 the lowest. Arable land pastures classified in Class 6 with an appropriate symbol RZ (arable land) or PsZ (pastures) cover the land, which owing to its low quality were in the course of soil classification process recognized as unsuitable for cultivation and designed for afforestation.

Data on agricultural and forest areas exempted for non-agricultural and non-forest purposes refer to areas, for which claims and fees were charged - on the basis of the Act of 3 February 1995r on protection of agricultural and forest land (uniform text, Journal of Laws 2015, item 909)

**The protection of agricultural land forests** means:

- limiting the conversion of such land to non-agricultural and non-forestry uses;

- the prevention of degradation and devastation of agricultural land and damage to agricultural production caused by non-agricultural or non-forest activities, as well as caused by mass earth movements,
- land reclamation and developing land for agricultural use,
- preservation of peat bogs and small natural water reservoirs.
- enhancing the value of forest lands and preventing decreases in their productivity

The data do not comprise loss of agricultural land not associated with a change of the owner e.g. loss of land due to development of individual constructions on lands owned by farms.

The Law on **agricultural and forest land designated for non-agricultural and non-forest purposes** 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. Since 2010 the provisions of the Law do not apply to agricultural land located within the administrative borders of urban area.

Data on **devastated and degraded land to be reclaimed and developed** refer to land, which lost its utility value (devastated land) and land the agricultural or forest utility value of which diminished due to deterioration of natural conditions or environmental changes as well as industrial activity and harmful agricultural activity. They were registered on the basis of criteria and principles defined in respective acts on protection of agricultural and forest areas.

**Land reclamation** means creation or restoration of utility or natural value for degraded or devastated land through proper formation of the landscape, enhancements of physical and chemical properties, regulation of water conditions, and restoration of soil, reinforcement of scarps and reconstruction or construction of indispensable routes. Reclaimed land is subject to development i.e. agricultural, forest or other type of utilization.

**Detailed meliorations** cover: natural and artificial drainage and irrigation water lower courses of the width of 1.5 m and water pipes of a diameter of up to 1 m, except for pipes the diameter of which exceeds 0.4 m at the sections running through villages, towns and cities, dykes on irrigated areas, drainage, sprinkling machines and mobile pumps, fish ponds and similar equipment. Melioration is characterized by the area of meliorated lands, meadows and pastures developed by types of detailed meliorations.

Supply of **plant protection products** for agricultural industry covers sale by production companies to domestic customers enlarged by import. By 2004, sales surveys encompassed selected plant protection products admitted to trade and use. The list of plant protection products was specified by the Ministry of Agriculture and Rural Development upon consultation with the Chief Inspectorate of Plant Health and Seed Protection, and the selection was justified by economic significance and the volume of sales of particular products, thus, e.g. in 2003, 357 products were covered by the survey and in 2004, 321 were included. From 2005, pursuant to the EU requirements, all plant protection products admitted to the market are taken into account. In 2005, the number was 974, in 2015 – 1405.

**Gross nitrogen balances** are prepared by the Institute of Soil Science and Plant Cultivation – National Research Institute in Puławy, obligatorily, as required by OECD, applying the method of field area (Kopiński 2006). According to this method, we may identify a difference between the quantity of mineral elements introduced and obtained from crops.

Data on the **soil abundance in available macro-elements, soil reaction and liming needs** come from National Chemical-Agricultural Station. The evaluation of reaction and soil abundance in mineral elements was carried out on the basis of limit values provided in Polish standards: PN-ISO 10390 (pH), PN-R-04023 (phosphorus), PN-R-04022 (potassium) i PN-R-04020 (magnesium).

Data on **resources of more significant useful minerals** come from the information system of management and protection of natural resources of Poland “MIDAS” maintained by the National Geological Institute.

Data on resources of more significant useful minerals refer to the types and methods of documented geological deposits, in which the respective minerals occur, taking into consideration developed deposits and resources and losses associated with their exploitation as well as increases obtained as a result of new documented geological research.

**Geological deposit resources** - a total quantity of minerals within a deposit.

**Balance-sheet resources** - deposit resources or part thereof, the natural characteristics of which specified by balance criteria and occurrence conditions facilitate their exploitation.

**Off-balance-sheet resources** – deposit resources or part thereof, the natural characteristics or occurrence conditions of which make the exploitation impossible at present, but it is anticipated that it will be possible in the future as a result of technical progress, economic transformations etc.

**Industrial resources** – a part of balance-sheet resources, which may be subject to justified economic exploitation under conditions specified by deposit management project, optimal in terms of technology and economy, provided that the requirements on environmental protection are fulfilled.



TABL. 1(19). STAN GEODEZYJNY, KIERUNKI I ZMIANY W WYKORZYSTANIU POWIERZCHNI KRAJU

Stan w dniu 1 I  
 GEODESIC STATUS, DIRECTIONS AND CHANGES OF LAND USE  
 As of 1 January

WYSZCZEGÓLNIENIE	2005	2010	2017		2005	2017	SPECIFICATION
	tys. ha thous. ha	tys. ha thous. ha	tys. ha thous. ha	przyrost (+) lub ubytek (-) w tys. ha w stosunku do 2016 r. increase(+) or decrease (-) in thous. ha in relation to 2016	na 1 mieszkańca <sup>a</sup> w ha per capita <sup>a</sup> in ha		
<b>POWIERZCHNIA OGÓLNA KRAJU<sup>b</sup></b> .....	<b>31269</b>	<b>31268</b>	<b>31268</b>	—	<b>0,82</b>	<b>0,81</b>	<b>TOTAL AREA OF THE COUNTRY<sup>b</sup></b>
<b>Użytki rolne</b> .....	<b>19148</b>	<b>18931</b>	<b>18810<sup>c</sup></b>	<b>+189<sup>e</sup></b>	<b>0,50</b>	<b>0,49</b>	<b>Agricultural land</b>
w tym:							<i>of which:</i>
grunty orne, sady, łąki i pastwiska trwałe .....	18418	18193	17812	-64	0,48	0,46	<i>arable land, orchards, perma- nent meadows and pastures</i>
grunty orne .....	14074	13969	13684	-52	0,37	0,36	<i>arable land</i>
sady .....	296	292	295	+8	0,01	0,01	<i>orchards</i>
łąki trwałe .....	2353	2293	2244	-9	0,06	0,06	<i>permanent meadows</i>
pastwiska trwałe .....	1695	1638	1589	-11	0,04	0,04	<i>permanent pastures</i>
grunty rolne zabudowane .....	527	530	548	+17	0,01	0,01	<i>agricultural built-up areas</i>
grunty pod stawami .....	51	70	82	-1	0,00	0,00	<i>lands under ponds</i>
grunty pod rowami .....	152	138	130	-1	0,00	0,00	<i>lands under ditches</i>
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione</b> .....	<b>9338</b>	<b>9531</b>	<b>9513</b>	<b>-202</b>	<b>0,24</b>	<b>0,25</b>	<b>Forest land as well as woody and bushy land</b>
las .....	9106	9276	9382	-13	0,24	0,24	<i>forests</i>
grunty zadrzewione i zakrzewione .....	232	255	131	-188	0,01	0,00	<i>woody and bushy land</i>
<b>Grunty pod wodami</b> .....	<b>636</b>	<b>640</b>	<b>651</b>	<b>+2</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>Lands under waters</b>
morskimi wewnętrznymi .....	78	79	79	—	0,00	0,00	<i>marine internal</i>
powierzchniowymi płynącymi ..	471	495	514	+4	0,01	0,01	<i>surface flowing</i>
powierzchniowymi stojącymi ..	87	66	57	+1	0,00	0,00	<i>surface standing</i>
<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane</b> .....	<b>1476</b>	<b>1550</b>	<b>1701</b>	<b>+22</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>Built-up and urbanised areas</b>
tereny mieszkaniowe .....	234	278	340	+7	0,01	0,01	<i>residential areas</i>
tereny przemysłowe .....	100	112	124	+2	0,00	0,00	<i>industrial areas</i>
inne tereny zabudowane .....	90	122	152	+1	0,00	0,00	<i>other built-up areas</i>
zurbanizowane tereny niezabudowane .....	57	51	57	+1	0,00	0,00	<i>urbanised unbuilt areas</i>
tereny rekreacji i wypoczynku ..	65	65	66	+0,2	0,00	0,00	<i>recreational areas</i>
tereny komunikacyjne .....	897	891	925	+4	0,02	0,02	<i>transport areas</i>
drogi .....	781	776	808	+6	0,02	0,02	<i>roads</i>
tereny kolejowe .....	104	103	103	+3	0,00	0,00	<i>rail areas</i>
inne <sup>c</sup> .....	12	12	14	+1	0,00	0,00	<i>other<sup>c</sup></i>
użytki kopalne .....	33	29	28	-0,3	0,00	0,00	<i>mining grounds</i>
<b>Użytki ekologiczne</b> .....	<b>25</b>	<b>34</b>	<b>43</b>	<b>+5</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>Ecological arable land</b>
<b>Nieuzytki</b> .....	<b>498</b>	<b>482</b>	<b>466</b>	<b>-4</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>Wasteland</b>
<b>Tereny różne<sup>d</sup></b> .....	<b>147</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>-14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>Miscellaneous land<sup>d</sup></b>

a Stan ludności w dniu 31 XII, odpowiednio dla lat 2005, 2010 i 2016. b Obszar lądowy (łącznie z wodami śródlądowymi) oraz część morskich wód wewnętrznych. c Porty lotnicze, urządzenia portowe, przystanie, obiekty i budowle służące komunikacji wodnej, naziemne obiekty itp. patrz „Uwagi metodyczne” do działu. d Grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagospodarowane grunty zrehabilitowane, wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego. e Łącznie z gruntami zadrzewionymi i zakrzewionymi na użytkach rolnych.

Ź r ó d ł o: dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

a Population as of 31 December for 2005, 2010 and 2016 respectively. b Land area (including inland waters) as well as part of internal waters. c Airports, airport devices, harbours, buildings and other objects of water communication, terrestrial objects, etc. see “Methodological notes” to the chapter. d Land designated for reclamation, unused reclaimed land, embankments, not designated for car traffic. e Including wood and bushy land on agricultural land.

S o u r c e: data of the Head Office of Geodesy and Cartography.

**TABL. 2(20). POWIERZCHNIA GEODEZYJNA KRAJU WEDŁUG KIERUNKÓW WYKORZYSTANIA I WOJEWÓDZTWA W 2017 R.** Stan w dniu 1 I  
**GEODETIC AREA OF THE COUNTRY BY LAND USE AND BY VOIVODSHIPS IN 2017.** As of 1 January

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem <i>Grand total</i>	Grunty rolne <i>Arable land</i>									
		użytki rolne <i>agricultural land</i>									nieużytki <i>waste-land</i>
		razem <i>in total</i>	grunty orne <i>arable land</i>	sady <i>or- chards</i>	łąki trwale <i>perma- nent meadows</i>	pastwiska trwale <i>perma- nent pastures</i>	grunty rolne zabudo- wane <i>built-up agricultu- ral land</i>	grunty pod stawami <i>lands under ponds</i>	grunty pod rowami <i>lands under ditches</i>	grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych <i>woody and bushy lands on agricultural land</i>	
w hektarach <i>in hectares</i>											
<b>P O L S K A</b> <b>P O L A N D</b>	<b>31267967</b>	<b>18810132</b>	<b>13684324</b>	<b>294706</b>	<b>2243661</b>	<b>1589487</b>	<b>547650</b>	<b>81602</b>	<b>130080</b>	<b>238622</b>	<b>465892</b>
Dolnośląskie.....	1994670	1189170	862746	10445	134738	119094	29688	14547	9972	7940	12485
Kujawsko-pomorskie ...	1797134	1168951	990036	8738	83498	46849	24465	2129	7882	5354	41888
Lubelskie.....	2512246	1780700	1311774	33893	249124	74338	63120	10154	11027	27271	22144
Lubuskie .....	1398793	565549	401130	2494	100037	35413	13740	3587	5429	3719	16951
Łódzkie .....	1821895	1306830	987419	34435	115011	84981	43292	4971	8475	28246	13731
Małopolskie.....	1518279	921182	651476	26604	97080	91805	40376	4472	2723	6646	11393
Mazowieckie .....	3555847	2413081	1649904	93577	274925	242494	84861	6559	16321	44440	34095
Opolskie.....	941187	602619	490605	3202	66853	17819	12732	4556	4306	2546	3953
Podkarpackie .....	1784576	961962	591191	9069	113413	148913	41216	4606	5445	48109	10806
Podlaskie.....	2018702	1218403	762600	4921	205152	190230	35907	1985	7142	10466	53969
Pomorskie .....	1831034	920575	700424	4457	110134	70203	19957	905	10215	4280	41313
Śląskie.....	1233309	628031	449997	6348	87828	50721	19196	7878	2794	3269	13823
Świętokrzyskie .....	1171050	755360	537854	34028	94022	42891	30049	4152	3575	8789	8486
Warmińsko- mazurskie.....	2417347	1315956	875485	2536	160954	222577	26826	2447	10324	14807	71865
Wielkopolskie.....	2982650	1930406	1564481	15613	202328	78040	42659	6295	16055	4938	35593
Zachodniopomorskie....	2289248	1131357	857200	4346	148562	73122	19566	2362	8395	17802	73397

(dok.)

(cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione <i>Forest land as well as woody and bushy land</i>			Grunty pod wodami <i>Lands under waters</i>			
	razem <i>in total</i>	las <i>forests</i>	grunty zadrzewione i zakrzewione <i>woody and bushy land</i>	razem <i>in total</i>	morskimi wewnętrznymi <i>internal</i>	powierz- chniowymi płynącymi <i>surface and flowing</i>	powierz- chniowymi stojącymi <i>surface and standing</i>
	w hektarach <i>in hectares</i>						
<b>P O L S K</b> <b>P O L A N D</b>	<b>9513245</b>	<b>9381979</b>	<b>131266</b>	<b>650637</b>	<b>79197</b>	<b>514036</b>	<b>57404</b>
Dolnośląskie.....	620518	612305	8213	18265	—	15949	2316
Kujawsko- pomorskie.....	434722	429605	5117	48215	—	43429	4786
Lubelskie.....	584740	573550	11190	19053	—	12929	6121
Lubuskie .....	715648	711424	4224	26003	—	22290	3713
Łódzkie.....	376730	372238	4492	12588	—	9961	2627
Małopolskie.....	460815	440846	19969	20794	—	18722	2072
Mazowieckie.....	850810	836080	14730	42642	—	40070	2572
Opolskie.....	260549	258932	1617	12995	—	11805	1190
Podkarpackie .....	700806	687992	12814	21063	—	19983	1080
Podlaskie.....	638429	631277	7152	27892	—	25926	1966
Pomorskie .....	687741	683461	4280	75128	15150	52730	7248
Śląskie .....	411635	403765	7870	18321	—	12810	5511
Świętokrzyskie.....	341142	335770	5372	8663	—	7893	770
Warmińsko-mazurskie.....	789637	777517	12120	136904	17277	117090	2537
Wielkopolskie .....	792486	786783	5703	41915	—	34547	7368
Zachodniopomorskie.....	846840	840435	6405	120197	46768	67902	5527

**TABL. 2(20). POWIERZCHNIA GEODEZYJNA KRAJU WEDŁUG KIERUNKÓW WYKORZYSTANIA I WOJEWÓDZTWA  
W 2017 R. (cd.).** Stan w dniu 1 I  
*GEODESIC AREA OF THE COUNTRY BY DIRECTION OF LAND USE AND BY VOIVODSHIPS IN 2017 (cont.)*  
As of 1 January

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Grunty zabudowane i zurbanizowane <i>Built-up and urbanised areas</i>					
	razem <i>in total</i>	tereny mieszkaniowe <i>residential areas</i>	tereny przemysłowe <i>industrial areas</i>	inne tereny zabudowane <i>other built-up areas</i>	zurbanizowane tereny niezabudowane <i>urbanised unbuilt areas</i>	tereny rekreacji i wypoczynku <i>recreational areas</i>
<b>POLSKA</b> .....	<b>1700638</b>	<b>340442</b>	<b>123589</b>	<b>152360</b>	<b>56790</b>	<b>66254</b>
<b>POLAND</b>						
Dolnośląskie .....	142649	22885	14609	11857	5253	8058
Kujawsko-pomorskie .....	93587	21013	6853	8387	2938	3388
Lubelskie .....	97394	11156	4166	8282	1819	2545
Lubuskie .....	65240	9816	3289	4461	3826	3459
Łódzkie .....	105723	21908	6847	9660	5981	3104
Małopolskie .....	98504	25684	8114	10249	2297	3477
Mazowieckie .....	207450	53510	12214	23061	5669	5124
Opolskie .....	58118	10686	4948	3744	2301	3472
Podkarpackie .....	85791	15539	5216	7569	1447	3176
Podlaskie .....	76195	8304	2861	4876	726	1420
Pomorskie .....	98028	21221	5910	9065	5262	3724
Śląskie .....	156009	50159	21541	15608	5227	8156
Świętokrzyskie .....	55921	9217	3977	4653	961	1576
Warmińsko-mazurskie .....	93647	14309	3480	7381	2827	2991
Wielkopolskie .....	164752	33922	10351	12931	4315	6811
Zachodniopomorskie .....	101631	11111	9213	10578	5944	5774

(dok.) (cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Grunty zabudowane i zurbanizowane (dok.) <i>Built-up and urbanised areas (cont.)</i>					Użytki ekologiczne <i>Ecological arable land</i>	Tereny różne <i>Miscellane- ous land</i>
	tereny komunikacyjne <i>transport areas</i>				użytki kopalne <i>mining grounds</i>		
	drogi <i>roads</i>	tereny kolejowe <i>railways</i>	inne <i>other</i>	grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych <i>Areas used for public road construction or railways</i>			
<b>POLSKA</b> .....	<b>808281</b>	<b>102630</b>	<b>13829</b>	<b>8088</b>	<b>28375</b>	<b>43153</b>	<b>84272</b>
<b>POLAND</b>							
Dolnośląskie .....	62994	8721	598	1553	6121	3823	7760
Kujawsko-pomorskie .....	43486	5992	701	380	449	5052	4719
Lubelskie .....	61373	5840	938	552	723	4714	3502
Lubuskie .....	34106	4815	553	238	677	3433	5969
Łódzkie .....	47848	5982	921	958	2514	1326	4967
Małopolskie .....	42397	4489	474	146	1177	628	4963
Mazowieckie .....	93434	10267	2291	855	1025	1868	5901
Opolskie .....	27114	3733	277	186	1657	434	2519
Podkarpackie .....	46361	4199	1335	165	784	1859	2289
Podlaskie .....	51000	4995	90	238	1685	1995	1819
Pomorskie .....	44668	6197	762	508	711	1972	6277
Śląskie .....	42956	9313	1478	255	1316	607	4883
Świętokrzyskie .....	27538	4749	196	696	2358	365	1113
Warmińsko-mazurskie .....	54551	6148	465	314	1181	3404	5934
Wielkopolskie .....	78246	11664	1199	480	4833	6123	11375
Zachodniopomorskie .....	50208	5526	1551	564	1164	5545	10283

U w a g a. Dane według ewidencji gruntów – patrz „Uwagi metodyczne” do działu.  
Ź r ó d ł o: dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

*Note.* Date of land file – see „Methodological notes” to the chapter.

*Source:* data of the Head Office of Geodesy and Cartography.

**TABL. 3(21). STRUKTURA ODCZYNU GLEB W POLSCE W LATACH 2013- 2016**  
**STRUCTURE OF SOIL REACTION IN POLAND IN 2013-2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba próbek w sztukach Number of samples in pcs	Przebadana powierzchnia w tys. ha Area examined in thous. ha	Odczyn glebowy w % Soil reaction in %				
			bardzo kwaśny pH < 4,5 very acid pH < 4,5	kwaśny pH 4,6-5,5 acid pH 4.6-5.5	lekkokwaśny pH 5,6-6,5 slightly acid pH 5.6-6.5	obojętny pH 6,6-7,2 neutral pH 6.6-7.2	zasadowy pH > 7,2 alkaline pH > 7,2
<b>POLSKA / POLAND</b> .....	<b>1544488</b>	<b>3816,1</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>9</b>
Dolnośląskie .....	132026	402,9	8	21	43	20	8
Kujawsko-pomorskie .....	143548	368,4	7	18	32	26	17
Lubelskie .....	103585	94,1	15	25	27	17	16
Lubuskie .....	46922	140,4	9	28	41	15	7
Łódzkie .....	79781	136,3	24	33	28	11	4
Małopolskie .....	28822	34,7	23	27	23	14	13
Mazowieckie .....	106292	212,9	22	31	28	14	5
Opolskie .....	103670	236,9	3	15	53	26	3
Podkarpackie .....	53666	83,4	25	32	24	12	7
Podlaskie .....	45608	97,3	20	35	27	13	5
Pomorskie .....	120219	342,5	10	32	33	18	7
Śląskie .....	41400	173,1	11	22	42	20	5
Świętokrzyskie .....	29404	40,2	17	21	23	21	18
Warmińsko-mazurskie .....	142786	402,5	11	28	33	22	6
Wielkopolskie .....	222984	596,6	10	23	36	19	12
Zachodniopomorskie .....	143775	453,7	9	27	36	17	11

Źródło: dane Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.

Source: data of the National Chemistry-Agriculture Station.

**TABL. 4(22). POWIERZCHNIA GRUNTÓW UGOROWANYCH<sup>a</sup> Stan w czerwcu**  
**FALLOW LAND AREA<sup>a</sup> As of June**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010 <sup>b</sup>	2015	2016	SPECIFICATION
W TYSIĄCACH HEKTARÓW IN THOUSAND HECTARES						
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>1288,9</b>	<b>1028,6</b>	<b>449,8</b>	<b>134,1</b>	<b>165,6</b>	<b>TOTAL</b>
w tym: gospodarstwa indywidualne...	777,6	713,7	385,9	112,8	150,8	of which private farms
W % POWIERZCHNI GRUNTÓW POD ZASIEWAMI <sup>c</sup> IN % OF SOWN AREA <sup>c</sup>						
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>9,4</b>	<b>8,4</b>	<b>4,1</b>	<b>1,2</b>	<b>1,6</b>	<b>TOTAL</b>
w tym: gospodarstwa indywidualne...	5,7	6,7	4,0	1,2	1,6	of which private farms

<sup>a</sup> 2000 i 2005 r. „Powierzchnia odlogów i ugorów na gruntach ornych”. <sup>b</sup> Dane Powszechnego Spisu Rolnego 2010. <sup>c</sup> W latach 2000, 2005 w % powierzchni gruntów ornych.

<sup>a</sup> 2000 and 2005, „Area of idle and set aside land within arable land”. <sup>b</sup> Data of the Agricultural Census 2010. <sup>c</sup> In the years 2000, 2005 in % sown area.

**TABL. 5(23). POWIERZCHNIA GRUNTÓW UGOROWANYCH<sup>a</sup> NA UŻYTKACH ROLNYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW.**  
**AREA OF SET ASIDE LAND<sup>a</sup> WITHIN AGRICULTURAL LAND BY VOIVODSHIPS. As of June**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	2000			2005			2016		
	ogółem total	w tym gospodar- stwa indywidualne of which private farms	z ogółem w % powierzchni gruntów ornych of which in % of arable land area	ogółem total	w tym gospodar- stwa indy- widualne of which private farms	z ogółem w % po- wierzchni gruntów ornych of which in % of arable land area	ogółem total	w tym gospodar- stwa indy- widualne of which private farms	z ogółem w % powierzchni użytków rolnych of which in % of agricultural land area
	w tysiącach hektarów in thous. ha			w tysiącach hektarów in thous. ha			w tysiącach hektarów in thous. ha		
<b>POLSKA</b> .....	<b>1288,9</b>	<b>777,6</b>	<b>11,9</b>	<b>1028,6</b>	<b>713,7</b>	<b>8,4</b>	<b>165,6</b>	<b>150,8</b>	<b>1,1</b>
Dolnośląskie .....	90,2	35,5	13,0	73,9	39,0	9,1	8,1	6,9	0,9
Kujawsko-pomorskie .....	34,2	21,7	5,8	19,8	16,9	2,1	7,1	4,5	0,7
Lubelskie .....	67,9	39,3	6,6	57,2	42,9	4,9	16,3	16,0	1,1
Lubuskie .....	100,0	36,1	28,6	62,4	27,6	17,0	7,7	6,5	1,9
Łódzkie .....	48,1	44,0	8,3	55,5	54,1	6,4	10,7	10,5	1,1
Małopolskie .....	56,4	50,0	13,0	49,8	48,3	11,0	6,5	6,3	1,2
Mazowieckie .....	131,0	107,8	9,8	141,5	118,5	9,5	29,4	28,5	1,5
Opolskie .....	18,3	9,4	4,4	33,0	12,0	6,7	2,0	1,6	0,4
Podkarpackie .....	119,3	94,0	21,8	90,8	70,6	18,1	16,5	16,0	2,8
Podlaskie .....	52,6	34,4	7,3	36,6	29,7	5,1	5,6	5,4	0,5
Pomorskie .....	76,2	41,8	14,7	66,7	45,1	10,4	7,2	6,4	1,0
Śląskie .....	82,8	66,0	27,7	60,5	58,3	16,4	8,8	8,3	2,4
Świętokrzyskie .....	62,1	44,3	13,5	33,0	32,6	8,0	9,9	9,7	2,0
Warmińsko-mazurskie .....	141,7	54,6	18,5	84,8	36,1	12,3	7,2	5,7	0,7
Wielkopolskie .....	46,9	29,4	5,2	37,1	24,0	2,5	8,8	7,6	0,5
Zachodniopomorskie .....	161,1	69,2	20,1	126,0	58,0	15,4	14,0	11,1	1,6

<sup>a</sup> 2000 i 2005 r. „Powierzchnia odlogów i ugorów na gruntach ornych”.

<sup>a</sup> 2000 and 2005, „Area of idle and set aside land within arable land”.

**TABL. 6(24). GRUNTY ROLNE I LEŚNE WYŁĄCZONE NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE**  
*AGRICULTURAL LAND DESIGNATED FOR NON-AGRICULTURAL PURPOSES AND FOREST LAND DESIGNATED FOR NON-FOREST PURPOSES*

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w hektarach <i>in hectares</i>					
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>2894</b>	<b>4520</b>	<b>3486</b>	<b>3851</b>	<b>4425</b>	<b>TOTAL</b>
Użytki rolne .....	1501	2782	1831	2308	2967	<i>Agricultural land</i>
klasy bonitacyjne:						<i>quality classes:</i>
I-III .....	1053	1783	922	1401	1893	<i>I-III</i>
IV .....	393	858	798	788	953	<i>IV</i>
V i VI .....	55	141	111	119	121	<i>V and VI</i>
Inne grunty rolne .....	675	1266	1104	805	1011	<i>Other arable land</i>
Grunty leśne .....	718	472	551	738	447	<i>Forest land</i>
<b>Typy siedliskowe lasów:</b>						<b>Forest habitats:</b>
las świeży, wilgotny, łąkowy, górski oraz ols jesionowy i ols górski .....	98	36	48	44	25	<i>forest: fresh, humid, riparian, mountain as well as ash-tree</i>
las mieszany: świeży, wilgotny, bagienny, wyżynny i górski .....	154	57	145	173	59	<i>mixed forest: fresh, humid, marshy, mountain and wet leafy</i>
bór mieszany: świeży, wilgotny, bagienny, wyżynny i górski .....	175	178	190	275	153	<i>mixed coniferous forest: fresh, humid, marshy, mountain and wet leafy</i>
bór świeży, wilgotny i górski .....	271	186	161	221	200	<i>coniferous forest: fresh, humid and mountain</i>
bór suchy i bagienny .....	20	15	8	24	10	<i>coniferous forest: dry and marshy</i>
	w tym WEDŁUG KIERUNKU WYŁĄCZENIA <sup>a</sup>					<i>of which BY DIRECTION OF DESIGNATION<sup>a</sup></i>
<b>R A Z E M</b> .....	<b>2894</b>	<b>4520</b>	<b>3486</b>	<b>3851</b>	<b>4425</b>	<b>TOTAL</b>
wyłączone:						<i>designated for:</i>
pod drogi i szlaki komunikacyjne .....	615	251	120	85	118	<i>roads and communication trails</i>
na tereny osiedlowe .....	1121	1663	1637	1697	2159	<i>residential areas</i>
na tereny przemysłowe .....	375	837	328	667	842	<i>industrial areas</i>
pod użytki kopalne .....	304	465	824	742	474	<i>minerals</i>
na inne cele .....	479	1304	578	659	832	<i>other purposes</i>

<sup>a</sup> Bez użytków rolnych pod zalesienia i zadrzewienia.

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi w zakresie gruntów rolnych wyłączonych w trybie przepisów prawnych o ochronie gruntów rolnych i leśnych, dane o wyłączeniu gruntów leśnych – Ministerstwa Środowiska.

<sup>a</sup> *Excluding agricultural land designed for afforestation.*

*S o u r c e: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development as regards agricultural land designated in accordance with the legal regulations on the protection of agricultural and forest land, data on designation of forest land – of the Ministry of the Environment.*

**TABL. 7(25). GRUNTY ROLNE I LEŚNE WYŁĄCZONE Z PRODUKCJI ROLNICZEJ I LEŚNEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*AGRICULTURAL LAND DESIGNATED FOR NON-AGRICULTURAL PURPOSES AND FOREST LAND DESIGNATED FOR NON-FOREST PURPOSES BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem <i>Grand total</i>	Z tego grunty <i>of which land</i>		Kierunki wyłączenia <i>Directions of designation</i>			inne <i>other</i>		
		rolne <i>agricultural</i>	leśne <i>forest</i>	tereny area				użytki kopalne <i>mining erounds</i>	zbiorniki wodne <i>reservoirs</i>
				komunika- cyjne <i>transport</i>	osiedlowe <i>residential</i>	przemysłowe <i>industrial</i>			
w hektarach <i>in hectares</i>									
<b>P O L S K A</b> .....	<b>4425</b>	<b>3978</b>	<b>447</b>	<b>118</b>	<b>2159</b>	<b>842</b>	<b>474</b>	<b>12</b>	<b>820</b>
<b>P O L A N D</b>									
Dolnośląskie .....	423	404	19	21	149	114	25	—	114
Kujawsko-pomorskie .....	133	89	44	1	55	54	6	—	17
Lubelskie .....	129	124	5	4	78	15	3	—	28
Lubuskie .....	420	405	15	3	290	55	66	—	7
Łódzkie .....	356	306	50	4	182	73	54	1	42
Małopolskie .....	365	347	18	13	210	23	46	10	63
Mazowieckie .....	365	283	82	6	146	110	9	—	93
Opolskie .....	46	37	9	1	13	4	24	—	4
Podkarpackie .....	174	159	15	1	107	20	29	—	17
Podlaskie .....	110	101	9	5	54	27	9	—	15
Pomorskie .....	520	470	50	11	327	50	39	—	92
Śląskie .....	267	249	18	16	132	54	19	—	47
Świętokrzyskie .....	119	98	21	2	53	9	11	—	44
Warmińsko-mazurskie .....	165	163	2	12	51	40	10	1	52
Wielkopolskie .....	448	387	61	8	125	124	115	—	75
Zachodniopomorskie .....	385	356	29	9	186	70	9	—	110

Ź r ó d ł o: dane o wyłączonych gruntach rolnych – Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, gruntach leśnych – Ministerstwa Środowiska.

*S o u r c e: data on designated agricultural land – of the Ministry of Agriculture and Rural Development, forest land – of the Ministry of the Environment.*

**TABL. 8(26). KIERUNKI WYŁĄCZENIA GRUNTÓW ROLNYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**DIRECTIONS OF DESIGNATION OF AGRICULTURAL LAND BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Grand total	Tereny Land			Użytki kopalne Mining grounds	Zbiorniki wodne Reservoirs	Inne Other
		komunikacyjne transport	osiedlowe residential	przemysłowe industrial			
w hektarach in hectares							
<b>POLSKA</b> .....	<b>3978</b>	<b>112</b>	<b>2129</b>	<b>736</b>	<b>256</b>	<b>12</b>	<b>733</b>
<b>POLAND</b>							
Dolnośląskie.....	404	21	149	103	18	—	113
Kujawsko-pomorskie .....	89	1	48	21	6	—	13
Lubelskie.....	124	4	78	15	—	—	27
Lubuskie.....	405	3	289	52	57	—	4
Łódzkie .....	306	4	178	73	10	1	40
Małopolskie.....	347	13	209	22	32	10	61
Mazowieckie .....	283	3	139	64	2	—	75
Opolskie .....	37	1	13	4	16	—	3
Podkarpackie.....	159	1	107	14	27	—	10
Podlaskie.....	101	5	54	27	—	—	15
Pomorskie .....	470	11	326	50	1	—	82
Śląskie .....	249	15	128	54	13	—	39
Świętokrzyskie.....	98	2	52	5	—	—	39
Warmińsko-mazurskie ....	163	11	50	40	10	1	51
Wielkopolskie .....	387	8	124	122	62	—	71
Zachodniopomorskie.....	356	9	185	70	2	—	90

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.  
 Source: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development

**TABL. 9(27). ZMIANY POWIERZCHNI GRUNTÓW ROLNYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**CHANGES IN THE AGRICULTURAL LAND AREA BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Przyrost (+) lub ubytek (-) gruntów ornych, sadów, łąk i pastwisk trwałych w 2017 r. w stosunku do 2016 r. według ewidencji geodezyjnej <sup>a</sup> Increase(+) or decrease(-) in arable land, orchards, permanent meadows and pastures in 2017 in relation to 2016 according to geodesic register <sup>a</sup>	Grunty rolne wyłączone ogółem <sup>b</sup> Agricultural land designated in total <sup>b</sup>	Z ogółem wyłączono Of which designated					Inne grunty Miscellaneous land	
			użytki rolne według klas bonitacji agricultural land by quality class						
			razem total	mineralne mineral			organiczne organic		
				I - II	III	IV	IV		V - VI
w hektarach in hectares									
<b>POLSKA</b> .....	<b>-64513</b>	<b>3978</b>	<b>2967</b>	<b>302</b>	<b>1591</b>	<b>894</b>	<b>59</b>	<b>121</b>	<b>1011</b>
<b>POLAND</b>									
Dolnośląskie.....	-1703	404	404	114	286	4	—	—	—
Kujawsko-pomorskie ...	-2666	89	79	5	59	9	2	4	10
Lubelskie.....	-2347	124	114	34	63	17	—	—	10
Lubuskie.....	-1257	405	154	—	20	123	3	8	251
Łódzkie .....	-3522	306	157	3	50	93	1	10	149
Małopolskie.....	-3531	347	334	67	259	7	—	1	13
Mazowieckie .....	-8449	283	233	19	129	51	16	18	50
Opolskie .....	438	37	35	4	31	—	—	—	2
Podkarpackie.....	-10065	159	158	39	118	1	—	—	1
Podlaskie.....	-9604	101	48	—	15	27	2	4	53
Pomorskie .....	-1333	470	348	5	116	202	13	12	122
Śląskie .....	-3281	249	217	1	115	80	9	12	32
Świętokrzyskie.....	-2733	98	25	5	10	7	—	3	73
Warmińsko-mazurskie .	-4641	163	112	—	31	78	2	1	51
Wielkopolskie .....	-6086	387	293	4	231	26	7	25	94
Zachodniopomorskie....	-3733	356	256	2	58	169	4	23	100

a Stan w dniu 1 I. Obliczono dla powierzchni geodezyjnej. b W trybie przepisów prawnych o ochronie gruntów rolnych.

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, w zakresie przyrostu lub ubytku gruntów ornych, sadów, łąk i pastwisk trwałych – Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

a As of 1 January. Calculated for the geodesic area. b In accordance with the legal regulations on the protection of agricultural land.

Source: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development as regards the increase or decrease in arable land, orchards, permanent meadows and pastures – the Head Office of Geodesy and Cartography.

**TABL. 10(28). GRUNTY ZDEWASTOWANE I ZDEGRADOWANE WYMAGAJĄCE REKULTYWACJI I ZAGOSPODAROWANIA ORAZ GRUNTY ZREKULTYWOWANE I ZAGOSPODAROWANE**

Stan w końcu roku

*DEVASTATED AND DEGRADED LAND REQUIRING RECLAMATION AND MANAGEMENT AS WELL AS RECLAIMED AND MANAGED LAND**As of the end of the year*

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w hektarach in hectares					
Grunty zdevastowane i zdegradowane .....	71473	64978	61161	63374	64651	Devastated and degraded land
Grunty zreklamowane w ciągu roku .....	2235	1861	1222	1807	1449	Land reclaimed during the year
w tym na cele: rolnicze .....	456	555	634	1262	925	of which: for agricultural purposes
leśne .....	1345	608	440	282	282	for forest purposes
Grunty zagospodarowane w ciągu roku ...	1222	1132	581	852	587	Land managed during the year
w tym na cele: rolnicze .....	254	374	299	627	367	of which: for agricultural purposes
leśne .....	830	266	212	98	137	for forest purposes

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

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

**TABL. 11(29). GRUNTY ZDEWASTOWANE I ZDEGRADOWANE WYMAGAJĄCE REKULTYWACJI I ZAGOSPODAROWANIA ORAZ ZREKULTYWOWANE I ZAGOSPODAROWANE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.***DEVASTATED AND DEGRADED LAND REQUIRING RECLAMATION AND MANAGEMENT, AS WELL AS RECLAIMED AND MANAGED LAND BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Grunty wymagające rekultywacji Land requiring reclamation			Grunty w ciągu roku Land during the year					
	ogółem total	zdevastowane devastated	zdegradowane degraded	zreklamowane reclaimed			zagospodarowane managed		
				ogółem total	w tym na cele of which designated for		ogółem total	w tym na cele of which designated for	
					rolnicze agricultural purposes	leśne forest purposes		rolnicze agricultural purposes	leśne forest purposes
w hektarach in hectares									
<b>P O L S K A .....</b>	<b>64651</b>	<b>57854</b>	<b>6797</b>	<b>1449</b>	<b>925</b>	<b>282</b>	<b>587</b>	<b>367</b>	<b>137</b>
<b>P O L A N D</b>									
Dolnośląskie .....	8052	6359	1693	85	5	6	23	2	1
Kujawsko-pomorskie .....	4275	4157	118	53	29	2	16	14	2
Lubelskie .....	3087	3017	70	55	43	11	23	15	7
Lubuskie .....	1646	714	932	39	36	3	16	14	2
Łódzkie .....	4856	4648	208	154	131	16	18	14	1
Małopolskie .....	2004	1837	167	118	94	18	68	50	16
Mazowieckie .....	3808	3440	368	77	21	28	92	84	8
Opolskie .....	2506	2249	257	19	6	1	11	-	1
Podkarpackie .....	1833	1609	224	105	90	3	61	48	-
Podlaskie .....	2660	2556	104	35	18	9	34	17	7
Pomorskie .....	2796	2259	537	81	46	35	25	13	12
Śląskie .....	4890	3824	1066	43	14	10	22	12	10
Świętokrzyskie .....	3692	3662	30	24	4	20	12	-	-
Warmińsko-mazurskie ...	4882	4748	134	155	109	46	47	20	27
Wielkopolskie .....	10856	10564	292	311	236	62	93	43	38
Zachodniopomorskie .....	2808	2211	597	95	43	12	26	21	5

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

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

**TABL. 12(30). GRUNTY ZDEWASTOWANE I ZDEGRADOWANE WYMAGAJĄCE REKULTYWACJI WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI I WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*LAND DEVASTATED AND DEGRADED REQUIRING RECLAMATION ACCORDING TO THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITY AND BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem total	Z tego w wyniku działalności w zakresie: Of which in result of the activity in the field of:				
		górnictwa i kopalnictwa surowców mining and quarrying		produkcji metali manufacture of basic metals	zaopatrywania w energię, gaz i wodę energy, gas and water supply	innej other
		energetycznych energy	innych niż energetyczne other than energy			
w hektarach in hectares						
<b>P O L S K A</b> .....	<b>64651</b>	<b>14017</b>	<b>28252</b>	<b>125</b>	<b>843</b>	<b>21414</b>
<b>P O L A N D</b>						
Dolnośląskie.....	8052	2185	4549	13	57	1248
Kujawsko-pomorskie .....	4275	—	741	—	—	3534
Lubelskie.....	3087	10	1183	—	—	1894
Lubuskie.....	1646	75	1257	—	8	306
Łódzkie .....	4856	1348	888	—	—	2620
Małopolskie.....	2004	178	1181	—	38	607
Mazowieckie .....	3808	1	1555	—	2	2250
Opolskie .....	2506	241	1890	—	—	375
Podkarpackie.....	1833	110	1598	12	—	113
Podlaskie .....	2660	—	2361	—	—	299
Pomorskie .....	2796	9	1060	—	11	1716
Śląskie .....	4890	2562	1926	100	153	149
Świętokrzyskie.....	3692	7	3280	—	146	259
Warmińsko-mazurskie .....	4882	—	1616	—	—	3266
Wielkopolskie .....	10856	7256	1980	—	219	1401
Zachodniopomorskie.....	2808	35	1187	—	209	1377

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.  
*S o u r c e: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.*

**TABL. 13(31). REKULTYWACJA I ZAGOSPODAROWANIE GRUNTÓW PRZEKSZTAŁCONYCH DZIAŁALNOŚCIĄ GÓRNICZĄ<sup>a</sup>**  
*RECLAMATION AND MANAGEMENT OF LAND TRANSFORMED BY MINING ACTIVITY<sup>a</sup>*

RODZAJE KOPALIN MINERALS TYPES	Grunty pod działalnością górnictwem (stan w dniu 31 XII) Land under mining activity (as of 31 December)	Grunty w ciągu roku Land during the year		Grunty zrehabilitowane i zagospodarowane przekazane innym użytkownikom Reclaimed and managed land transferred to other users
		zrehabilitowane reclaimed	zagospodarowane managed	
w hektarach in hectares				
<b>O G Ó Ł E M</b> ..... 2000	44991	2340	574	1511
<b>T O T A L</b> 2005	39286	1123	765	1331
2010	37584	510	243	369
2015	41121	773	362	629
<b>2016</b>	<b>41301</b>	<b>661</b>	<b>332</b>	<b>185</b>
Węgiel kamienny .....	5499	66	179	9
<i>Hard coal</i>				
Węgiel brunatny.....	17756	174	2	35
<i>Lignite</i>				
Rudy miedzi.....	299	3	—	—
<i>Copper ores</i>				
Rudy cynku i ołowiu.....	67	—	—	—
<i>Zinc and lead ores</i>				
Siarka .....	266	9	—	—
<i>Sulphur</i>				
Sól.....	214	—	8	—
<i>Salt</i>				
Ropa i gaz ziemny.....	957	2	4	6
<i>Petroleum and natural gas</i>				
Surowce skalne .....	16243	407	139	135
<i>Mineral resources</i>				

<sup>a</sup> Dotyczy gruntów prawnie przejętych przez przedsiębiorstwa górnicze oraz gruntów innych użytkowników.  
 Ź r ó d ł o: dane Wyższego Urzędu Górniczego.  
*a Concerns land lawfully incorporated by mining enterprises and land of other users.*  
*S o u r c e: data of the State Mining Authority.*



**TABL. 14(32). POWIERZCHNIA ZMELIOROWANYCH UŻYTKÓW ROLNYCH ORAZ SPÓŁKI WODNE WEDŁUG WOJEWÓDZTW**  
Stan w dniu 31 XII  
**AREA OF RECLAIMED AGRICULTURAL LAND AND WATER COMPANIES BY VOIVODSHIPS**  
As of 31 December

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Grand total		Grunty orne Arable land			Łąki i pastwiska Meadows and pastures			Spółki wodne Water companies		
	w tys. ha in thous. ha	w % ogólnej powierzchni użytków rolnych in % of total area of agricultural land	razem total	w tym of which		razem total	w tym of which		razem total	grunty zmelio- rowane w tys. ha reclaimed land in thous. ha	
				zdreno- wane drained	nawad- niane watered		zdreno- wane drained	nawad- niane watered			
			w tysiącach hektarów in thous. ha								
<b>POLSKA</b>	2000	6661,4	36,2	4725,6	3979,7	53,1	1935,8	403,1	400,9	2749	4879,5
<b>POLAND</b>	2005	6647,5	41,8	4720,9	3982,4	50,4	1926,6	401,0	392,7	2450	4506,9
	2010	6421,0	41,3	4630,5	3982,1	47,8	1790,6	400,9	365,9	2277	4270,6
	2015	6411,2	44,1	4625,4	3979,2	46,1	1785,8	401,2	364,1	2263	4155,2
	<b>2016</b>	<b>6370,3</b>	<b>43,8</b>	<b>4593,4</b>	<b>3973,0</b>	<b>47,0</b>	<b>1776,9</b>	<b>410,6</b>	<b>374,8</b>	<b>2228</b>	<b>4096,4</b>
Dolnośląskie.....		405,1	44,5	285,1	238,0	0,9	120,0	43,7	13,4	116	310,1
Kujawsko-pomorskie ....		463,2	43,5	390,8	348,0	4,0	72,4	7,3	7,8	214	346,1
Lubelskie.....		316,5	21,9	150,3	123,9	0,3	166,2	30,2	47,3	72	120,0
Lubuskie.....		176,5	45,1	105,3	60,1	4,6	71,3	6,0	20,7	47	94,3
Łódzkie .....		473,6	48,7	401,0	384,0	0,3	72,6	10,8	15,4	177	355,8
Małopolskie.....		203,2	37,8	171,5	148,5	0,2	31,7	9,9	0,7	164	153,3
Mazowieckie .....		775,9	40,2	563,4	515,7	1,0	212,5	25,7	55,2	308	591,5
Opolskie .....		242,7	48,9	182,8	128,9	2,6	60,0	17,4	3,9	60	148,9
Podkarpackie.....		220,6	38,4	145,4	117,2	0,3	75,1	39,7	6,2	196	141,2
Podlaskie .....		350,5	33,1	185,2	181,5	0,1	165,3	29,7	61,1	102	316,1
Pomorskie .....		421,7	55,5	286,5	164,5	14,3	135,2	22,5	33,6	70	180,1
Śląskie.....		206,1	57,8	152,8	137,0	0,0	53,3	19,9	3,6	96	102,1
Świętokrzyskie.....		115,6	24,0	66,0	52,4	0,2	49,6	11,3	9,5	89	89,5
Warmińsko-mazurskie ..		620,4	62,4	401,5	373,4	5,0	218,9	88,0	23,5	60	184,5
Wielkopolskie .....		973,6	56,1	838,0	758,3	10,4	135,6	12,5	34,3	386	796,3
Zachodniopomorskie.....		405,1	48,4	267,8	241,5	2,8	137,2	35,8	38,6	71	166,5

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.  
Source: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.

**TABL. 15(33). SPRZEDAŻ ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN<sup>a</sup>**  
**SALES OF PLANT PROTECTION PRODUCTS BY TYPES<sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w tonach in tonnes					
<b>W MASIE TOWAROWEJ IN COMMODITY MASS</b>						
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>22164</b>	<b>41135</b>	<b>51613</b>	<b>67298</b>	<b>68106</b>	<b>TOTAL</b>
Owadobójcze .....	2533	1917	2945	4687	4569	Insecticides
Grzybobójcze i zaprawy nasienne.....	4686	9915	12867	18268	18253	Fungicides and dressings
Chwastobójcze.....	13233	24455	30228	38799	39544	Herbicides
Regulatory wzrostu .....	.	2483	3014	4293	4251	Regulators of growth
Gryzoniobójcze .....	53	249	147	56	46	Rodent poisons
Pozostałe.....	1659	2116	2412	1195	1443	Other
<b>W SUBSTANCJI AKTYWNEJ IN ACTIVE SUBSTANCE</b>						
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>8848</b>	<b>16039</b>	<b>19449</b>	<b>24006</b>	<b>24463</b>	<b>TOTAL</b>

<sup>a</sup> Od 2005 r. badaniem są objęte wszystkie środki ochrony roślin dopuszczone do obrotu w Polsce.  
<sup>a</sup> Since 2005, all plant protection products allowed for the use in Poland have been covered in the survey.

**TABL. 16(34). ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH I WAPNIOWYCH (w czystym składniku)**  
**CONSUMPTION OF MINERAL AND LIME FERTILISERS (in pure ingredient)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1999/2000	2004/2005	2010/2011	2014/2015	2015/2016	SPECIFICATION
w tysiącach ton <i>in thous. tonnes</i>						
Nawozy mineralne (NPK).....	1526,5	1628,4	1954,4	1792,2	1895,4	Mineral fertilisers (NPK)
azotowe (N).....	861,3	895,3	1091,1	1003,6	1043,0	nitric (N)
fosforowe (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ).....	296,8	324,3	408,4	303,6	325,9	phosphoric (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
potasowe (K <sub>2</sub> O).....	368,4	408,8	454,9	485,0	526,5	potassium (K <sub>2</sub> O)
Nawozy wapniowe (CaO) <sup>a</sup> ....	1693,9	1455,6	568,3	567,6	995,1	Lime fertilisers (CaO) <sup>a</sup>
na 1 ha użytków rolnych w kg <i>per 1 ha of agricultural land in kg</i>						
Nawozy mineralne (NPK).....	85,8	102,4	129,1	123,2	130,3	Mineral fertilisers (NPK)
azotowe (N).....	48,4	56,3	72,1	69,0	71,7	nitric (N)
fosforowe (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ).....	16,7	20,4	27,0	20,9	22,4	phosphoric (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
potasowe (K <sub>2</sub> O).....	20,7	25,7	30,1	33,3	36,2	potassium (K <sub>2</sub> O)
Nawozy wapniowe (CaO) <sup>a</sup> ....	95,1	91,5	37,6	39,0	68,4	Lime fertilisers (CaO) <sup>a</sup>

*a* Łącznie z wapnem defekacyjnym.  
*a* Including defected lime.

**TABL. 17(35). ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH, WAPNIOWYCH I OBORNIKA W PRZELICZENIU NA CZYSTY SKŁADNIK WEDŁUG WOJEWÓDZTW W ROKU GOSPODARCZYM 2015/2016**  
**CONSUMPTION OF MINERAL AND LIME FERTILISERS, AS WELL AS OF MANURE IN TERMS OF PURE INGREDIENT BY VOIVODSHIPS IN THE ECONOMIC YEAR 2015/2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Mineralne <i>Mineral fertilisers</i>				Wapniowe <sup>a</sup> (CaO) <i>Lime fertilisers<sup>a</sup></i> (CaO)	Obornik (NPK) <i>Manure (NPK)</i>
	ogółem (NPK) <i>in total (NPK)</i>	azotowe (N) <i>nitric (N)</i>	fosforowe (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) <i>phosphoric (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</i>	potasowe (K <sub>2</sub> O) <i>potassium (K<sub>2</sub>O)</i>		
na 1 ha użytków rolnych w kg <i>per 1 ha of agricultural land in kg</i>						
<b>P O L S K A.....</b> <b>P O L A N D</b>	<b>130,3</b>	<b>71,7</b>	<b>22,4</b>	<b>36,2</b>	<b>68,4</b>	<b>46,4</b>
Dolnośląskie .....	165,0	92,2	27,6	45,2	86,1	11,7
Kujawsko-pomorskie .....	179,3	101,5	29,9	47,9	78,4	47,4
Lubelskie .....	132,0	65,9	26,1	40,1	43,0	44,9
Lubuskie .....	108,5	63,6	16,1	28,9	48,7	24,7
Łódzkie .....	136,5	75,3	23,4	37,8	42,8	64,4
Małopolskie .....	77,5	38,4	15,0	24,1	16,4	38,1
Mazowieckie.....	111,9	60,8	19,9	31,1	39,7	62,7
Opolskie.....	203,2	115,1	34,3	53,8	136,6	26,6
Podkarpackie.....	70,2	34,7	14,2	21,3	21,5	19,3
Podlaskie.....	95,1	50,6	18,6	25,9	16,6	78,8
Pomorskie .....	142,4	83,8	22,1	36,5	61,7	28,2
Śląskie.....	123,0	66,7	22,3	34,0	50,5	34,1
Świętokrzyskie.....	96,6	48,8	18,9	29,0	21,3	37,8
Warmińsko-mazurskie .....	104,8	65,5	15,3	24,1	45,5	33,0
Wielkopolskie .....	163,1	87,5	26,3	49,3	208,7	76,7
Zachodniopomorskie.....	131,9	77,8	20,6	33,4	64,9	13,4

*a* Łącznie z wieloskładnikami.  
*a* Including mixed fertilizers.

**TABL. 18(36). BILANS AZOTU BRUTTO WEDŁUG WOJEWÓDZTW (średnia z lat 2013-2015)**  
**GROSS NITROGEN BALANCE BY VOIVODSHIPS (average for 2013-2015)**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Przychód Resource					Rozchód Use	Saldo bilansu brutto (przychód- rozchód) Gross balance sheet (resource-use)	Efektywność (rozchód/ przychód) Efficiency (use/ resource)
	nawożenie fertilisation		materiał siewny i sadzeniaki sowing materials and seed- potatoes	azot nitrogen				
	mineralne mineral	naturalne manure		wiązany symbioty- cznie symbioti- cally fixed	w opadzie z atmosfery in atmospheric precipitation	pobrano z plonami collected with yields		
	w kg azotu (N) / ha użytków rolnych					in kg of nitrogen (N) / ha of agricultural land		
<b>P O L S K A.....</b>	<b>77,3</b>	<b>35,9</b>	<b>2,4</b>	<b>4,5</b>	<b>10,2</b>	<b>82,9</b>	<b>47,5</b>	<b>63,6</b>
<b>P O L A N D</b>								
Dolnośląskie .....	94,7	12,6	2,5	2,4	10,3	91,7	30,7	74,9
Kujawsko-pomorskie .....	110,5	38,6	2,5	3,8	8,6	92,2	71,9	56,2
Lubelskie .....	72,7	21,8	2,7	4,7	10,6	75,1	37,3	66,8
Lubuskie .....	72,2	22,5	2,1	6,5	9,6	78,6	34,4	69,5
Łódzkie .....	79,4	41,6	2,7	3,6	11,4	75,6	63,2	54,5
Małopolskie .....	45,8	30,6	2,1	4,2	12,6	75,5	19,7	79,3
Mazowieckie .....	61,9	45,1	2,1	3,8	10,6	73,1	50,4	59,2
Opolskie .....	112,3	23,4	2,7	1,8	10,8	108,4	42,6	71,8
Podkarpackie .....	42,2	19,4	2,1	3,9	9,8	63,3	14,1	81,8
Podlaskie .....	60,6	58,1	1,8	5,2	8,4	86,8	47,4	64,7
Pomorskie .....	88,0	27,9	2,7	5,8	8,1	86,5	46,0	65,3
Śląskie .....	72,2	36,3	2,5	3,5	11,0	79,7	45,7	63,6
Świętokrzyskie .....	64,2	27,9	2,5	5,5	10,8	65,9	45,0	59,4
Warmińsko-mazurskie .....	66,8	37,1	2,0	7,3	8,4	86,1	35,4	70,8
Wielkopolskie .....	91,7	60,1	2,5	3,7	12,2	92,2	78,0	54,2
Zachodniopomorskie .....	84,2	13,1	2,4	8,3	11,0	88,5	30,5	74,4

Źródło: opracowanie Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – PIB (Jerzy Kopiński) wg metodologii „Nutrient Budgets” OECD / Eurostat na podstawie danych: GUS, Instytut Ochrony Środowiska – PIB uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Source: compilation of the Institute of Soil Science and Plant Cultivation – NRI (Jerzy Kopiński), according to the OECD / Eurostat methodology on Nutrient Budgets, based on data of the CSO, the Institute of Environmental Protection – NRI – from the National Environment Monitoring system.

**TABL. 19(37). POTRZEBY WAPNOWANIA GLEB W POLSCE W LATACH 2013-2016**  
**SOIL LIMING NEEDS IN POLAND IN 2013-2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba przebadanych próbek w szt. Number of samples examined in pcs	Przebadana powierzchnia w tys. ha Area examined in thous. ha	Potrzeby wapnowania w % Liming needs in %				
			konieczne required	potrzebne needed	wskazane recom- mended	ograniczone local	zbędne needless
<b>P O L S K A.....</b>	<b>1544488</b>	<b>3816,1</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>33</b>
<b>P O L A N D</b>							
Dolnośląskie .....	132026	402,9	19	15	22	21	23
Kujawsko-pomorskie .....	143548	368,4	10	10	13	16	51
Lubelskie .....	103585	94,1	23	13	14	14	36
Lubuskie .....	46922	140,4	11	14	18	20	37
Łódzkie .....	79781	136,3	27	18	17	15	23
Małopolskie .....	28822	34,7	42	14	12	10	22
Mazowieckie .....	106292	212,9	26	17	16	14	27
Opolskie .....	103670	236,9	10	16	29	27	18
Podkarpackie .....	53666	83,4	46	15	13	10	16
Podlaskie .....	45608	97,3	24	19	17	13	27
Pomorskie .....	120219	342,5	16	19	20	18	27
Śląskie .....	41400	173,1	23	16	21	20	20
Świętokrzyskie .....	29404	40,2	23	11	12	12	42
Warmińsko-mazurskie .....	142786	402,5	18	15	18	18	31
Wielkopolskie .....	222984	596,6	11	11	15	19	44
Zachodniopomorskie .....	143775	453,7	11	13	16	19	41

Źródło: dane Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.

Source: data of the National Chemical-Agricultural Station.

**TABL. 20(38). ZASOBNOŚĆ GLEB W PRZYSWAJALNE MAKROELEMENTY W LATACH 2013-2016**  
**SOIL RESOURCES OF ABSORBABLE MACRO-ELEMENTS IN 2013-2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba przebadanych próbek w szt. Number of samples examined	Bardzo niska <i>Very low</i>	Niska <i>Low</i>	Średnia <i>Average</i>	Wysoka <i>High</i>	Bardzo wysoka <i>Very high</i>
		w % badanych próbek <i>in % of samples surveyed</i>				
<b>FOSFOR</b> <i>PHOSPHOR</i>						
<b>POLSKA.....</b>	<b>1544339</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>26</b>
<b>POLAND</b>						
Dolnośląskie.....	131945	10	24	25	16	25
Kujawsko-pomorskie.....	143548	4	17	25	20	34
Lubelskie.....	103584	8	25	28	19	20
Lubuskie.....	46922	3	18	28	22	29
Łódzkie.....	79781	6	24	27	17	26
Małopolskie.....	28822	29	25	16	11	19
Mazowieckie.....	106283	7	21	26	19	27
Opolskie.....	103668	5	26	27	18	24
Podkarpackie.....	53666	21	31	20	12	16
Podlaskie.....	45608	14	29	25	15	17
Pomorskie.....	120219	6	24	28	18	24
Śląskie.....	41400	10	25	25	16	24
Świętokrzyskie.....	29348	16	26	21	13	24
Warmińsko-mazurskie.....	142786	8	26	26	18	22
Wielkopolskie.....	222984	3	15	24	22	36
Zachodniopomorskie.....	143775	6	22	32	21	19
<b>POTAS</b> <i>POTASSIUM</i>						
<b>POLSKA.....</b>	<b>1544339</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
<b>POLAND</b>						
Dolnośląskie.....	131945	8	17	36	17	22
Kujawsko-pomorskie.....	143548	12	25	30	15	18
Lubelskie.....	103584	16	28	31	12	13
Lubuskie.....	46922	8	22	30	20	20
Łódzkie.....	79781	21	33	26	11	9
Małopolskie.....	28822	28	25	28	8	11
Mazowieckie.....	106283	26	31	24	10	9
Opolskie.....	103668	7	18	43	16	16
Podkarpackie.....	53666	23	27	30	9	11
Podlaskie.....	45608	27	34	25	8	6
Pomorskie.....	120219	13	25	34	14	14
Śląskie.....	41400	17	24	35	12	12
Świętokrzyskie.....	29348	16	30	29	11	14
Warmińsko-mazurskie.....	142786	7	19	36	19	19
Wielkopolskie.....	222984	12	23	29	18	18
Zachodniopomorskie.....	143775	10	23	30	19	18
<b>MAGNEZ</b> <i>MAGNESIUM</i>						
<b>POLSKA.....</b>	<b>1544339</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>22</b>
<b>POLAND</b>						
Dolnośląskie.....	131945	8	15	29	22	26
Kujawsko-pomorskie.....	143548	10	22	31	19	18
Lubelskie.....	103584	24	23	24	14	15
Lubuskie.....	46922	8	16	32	22	22
Łódzkie.....	79781	13	19	29	19	20
Małopolskie.....	28822	7	12	28	19	34
Mazowieckie.....	106283	12	20	29	18	21
Opolskie.....	103668	5	14	35	26	20
Podkarpackie.....	53666	10	15	25	17	33
Podlaskie.....	45608	10	16	29	21	24
Pomorskie.....	120219	14	19	26	17	24
Śląskie.....	41400	13	17	29	19	22
Świętokrzyskie.....	29348	8	16	24	20	32
Warmińsko-mazurskie.....	142786	5	14	31	24	26
Wielkopolskie.....	222984	9	16	30	23	22
Zachodniopomorskie.....	143775	11	18	29	20	22

Źródło: dane Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.  
 Source: data of the National Chemical-Agricultural Station.

TABL. 21(39). ZASOBY WAŻNIEJSZYCH KOPALIN W 2016 R.

Stan w dniu 31 XII

MAJOR MINERALS RESOURCES IN 2016

KOPALINY MINERALS	Liczba złóż Number of deposits		Zasoby bilansowe złóż geologicznie udokumentowane Geologically documented balance deposit resources			Wydobycie Production
	ogółem total	w tym zagospoda- rowane of which exploited	ogółem total	w tym zagospoda- rowane of which exploited	przyrost "+" lub ubytek "- w stosunku do 2015 r. increase "+" or decrease "- in relation to 2015	
<b>SUROWCE ENERGETYCZNE</b> <b>FUELS</b>						
Ropa naftowa ..... <i>Crude petroleum</i>	86	64	22,03	21,47	-0,79	0,96
Gaz ziemny ..... <i>Natural gas</i>	293	208	119,72	98,21	-3,10	5,07
Metan pokładów węgla ..... <i>Coal bed methane</i>	63	30	95,95	41,33	+5,18	0,36
Węgle brunatne ..... <i>Lignite</i>	91	9	23451,13	1353,65	-65,06	60,27
Węgle kamienne ..... <i>Hard coal</i>	157	50	58578,44	22221,58	+2357,96	66,48
<b>SUROWCE METALICZNE</b> <b>METALLIC RAW MATERIALS</b>						
Rudy cynku i ołowiu ..... <i>Zinc and lead ores</i>	20	3	85,00	15,11	+1,18	2,17
Rudy miedzi i srebra ..... <i>Copper and silver ores</i>	12	6	1948,55	1705,93	-27,49	31,98
<b>SUROWCE CHEMICZNE</b> <b>CHEMICAL RAW MATERIALS</b>						
Siarka ..... <i>Sulphur</i>	19	5	504,60	19,02	-0,79	0,65
Sól kamienna ..... <i>Rock-salt</i>	19	6	85346,79	15081,09	-31,70	4,08
Sole potasowo-magnezowe ..... <i>Potassic-magnesium salt</i>	5	—	669,84	—	—	—
Baryt ..... <i>Barite</i>	5	—	5,67	—	—	—
<b>SUROWCE SKALNE</b> <b>MINERAL RESOURCES</b>						
Bentonity i ily bentonitowe ..... <i>Bentonites and bentonite loam</i>	8	1	2,88	0,49	-	0,00
Dolomity ..... <i>Dolomite</i>	12	5	529,01	234,91	-2,68	2,74
Gipsy i anhydryty ..... <i>Gypsum and anhydrite</i>	15	4	257,53	85,63	-1,11	1,04
Gliny ceramiczne ..... <i>Ceramic clay</i>	23	4	134,75	7,08	-0,18	0,44
Gliny ogniotrwałe ..... <i>Fire-resistant clay</i>	16	2	54,31	2,62	-0,05	0,08
Kamienie łamane i bloczne (d. Kamienie drogowe i budowlane) ..... <i>Crushed and block stones (Road and con- struction stones)</i>	731	330	10920,18	5647,51	+119,20	59,55
Kreda ..... <i>Chalk</i>	196	14	207,37	16,48	+7,38	0,18
Kwarcyty ogniotrwałe ..... <i>Refractory quartzite</i>	8	—	6,59	—	—	—
Kwarc żyłowy ..... <i>Vein quartz</i>	6	2	5,61	3,83	—	—
Magnezyty ..... <i>Magnesites</i>	6	1	13,92	3,89	-0,08	0,08
Piaski formierskie ..... <i>Moulding sand</i>	73	5	304,12	51,88	+15,33	1,08
Piaski i żwiry (d. Kruszywo naturalne) ..... <i>Sand and gravel (Natural aggregate)</i>	9933	3935	19016,48	5899,21	+376,91	173,78
Piaski kwarcowe do produkcji cegły i betonów .. <i>Quartz sand for the production of bricks and concrete</i>	164	37	740,38	125,64	-5,77	1,89
Piaski podsadzkowe ..... <i>Filling sand</i>	33	9	4490,57	794,34	+126,53	4,95
Surowce ilaste ceramiki budowlanej ..... <i>Argillaceous raw materials for construction ceramics</i>	1171	210	4065,36	546,20	-9,18	3,16

TABL. 21(39). ZASOBY WAŻNIEJSZYCH KOPALIN W 2016 R. (dok.)

Stan w dniu 31 XII  
 MAJOR MINERALS RESOURCES IN 2016 (cont).  
 As of 31 December

KOPALINY MINERALS	Liczba złóż Number of deposits		Zasoby bilansowe złóż geologicznie udokumentowane Geologically documented balance deposit resources			Wydobycie Production
	ogółem total	w tym zagospodarowane of which exploited	ogółem total	w tym zagospodarowane of which exploited	przyrost "+" lub ubytek "-" w stosunku do 2014 r. increase "+" or decrease "-" in relation to 2014	
Surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego ... Argillaceous raw materials for the production of light aggregate	41	1	337,12	16,62	-0,20	0,19
Surowce kaolinowe..... Kaolin raw materials	14	2	211,78	79,11	-0,30	0,30
Surowce skaleniowe ..... Feldspar raw materials	11	3	139,30	16,42	+1,99	0,09
Surowce szklarskie ..... Glass materials	35	7	623,58	140,42	-1,89	2,26
Wapienie i margle <sup>a</sup> ..... Limestone and marls <sup>a</sup>	180	36	18332,74	6085,38	-64,96	42,31

<sup>a</sup> Dla przemysłu wapienniczego i cementowego.

Źródło: dane Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

a For cement and lime industry.

Source: data of the Polish Geological Institute- National Research Institute.

TABL. 22(40). ZASOBY WĘGLA KAMIENNEGO W 2016 R. Stan w dniu 31 XII

HARD COAL RESOURCES IN 2016. As of 31 December

ZASOBY ZŁÓŻ DEPOSIT RESOURCES	Złóża geologicznie udokumentowane Geologically documented deposit				zasoby w mln ton resources in mln t			
	ogółem total	liczba number			ogółem total	zasoby w mln ton resources in mln t		
		zagospodarowane exploited	niezagospodarowane not exploited	których eksploatacji zaniechano no longer exploited		ogółem total	zagospodarowane exploited	niezagospodarowane not exploited
<b>OGÓŁEM</b> ..... <b>TOTAL</b>	<b>157</b>	<b>50</b>	<b>61</b>	<b>46</b>	<b>58578,44</b>	<b>22221,58</b>	<b>32232,52</b>	<b>4124,34</b>
Górnosląskie Zagłębie Węglowe..... Upper Silesian Coal Basin	140	48	51	41	46869,65	21327,64	21661,41	3880,60
Lubelskie Zagłębie Węglowe..... Lublin Coal Basin	10	2	8	—	11284,81	893,94	10390,87	—
Dolnośląskie Zagłębie Węglowe..... Lower Silesian Coal Basin	7	—	2	5	423,98	—	180,24	243,74

Źródło: dane Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

Source: data of the Polish Geological Institute - National Research Institute.

TABL. 23(41). ZASOBY WĘGLA BRUNATNEGO W 2016 R. Stan w dniu 31 XII

LIGNITE RESOURCES IN 2016. As of 31 December

ZASOBY ZŁÓŻ DEPOSIT RESOURCES	Liczba złóż Number of deposits	Zasoby w mln ton Resources in mln t			DEPOSIT RESOURCES
		bilansowe balance resources	poza-bilansowe off-balance resources	przemysłowe industrial resources	
Udokumentowane geologicznie .....	91	23451,13	3519,67	1064,57	Geologically documented
w tym:					of which:
zagospodarowane .....	9	1353,65	45,55	1047,74	exploited
w zakładach czynnych .....	9	1353,65	45,55	1047,74	in active enterprises
eksploatowanych okresowo .....	—	—	—	—	used temporary
niezagospodarowane.....	74	22081,18	3447,62	16,83	not exploited
rozpoznane: szczegółowo .....	35	5838,66	872,64	16,83	identified: in detail
wstępnie .....	39	16242,52	2574,98	—	preliminarily
których eksploatacji zaniechano .....	8	16,30	26,51	—	no longer exploited

Źródło: dane Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.

Source: data of the Polish Geological Institute - National Research Institute.

**TABL. 24(42). ZASOBY RUD MIEDZI W 2016 R.** Stan w dniu 31 XII  
*COPPER ORES RESOURCES IN 2016. As of 31 December*

ZASOBY ZŁÓŻ DEPOSIT RESOURCES	Liczba złóż Number of deposits	Zasoby w przeliczeniu na metal w mln ton Resources in terms of metal in mln t			DEPOSIT RESOURCES
		bilansowe balance resources	poza- bilansowe off-balance resources	przemysłowe industrial resources	
Udokumentowane geologicznie .....	12	35,06	13,11	22,42	Geologically documented
w tym:					of which:
zagospodarowane (w zakładach czynnych) .....	6	31,40	0,02	22,42	exploited in active enterprises
eksploatowane okresowo .....	—	—	—	—	used temporary
niezagospodarowane .....	4	3,41	12,96	—	not exploited
w tym rozpoznane: szczegółowo ....	4	3,41	12,96	—	of which identified: in detail
wstępnie .....	—	—	—	—	preliminarily
których eksploatacji zaniechano .....	2	0,26	0,13	—	no longer exploited

Źródło: dane Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.  
 Source: data of the Polish Geological Institute - National Research Institute.

**TABL. 25(43). ZASOBY SOLI KAMIENNEJ W 2016 R.** Stan w dniu 31 XII  
*ROCK-SALT RESOURCES IN 2016. As of 31 December*

ZASOBY ZŁÓŻ DEPOSIT RESOURCES	Liczba złóż Number of deposits	Zasoby w mln ton Resources in mln t		DEPOSIT RESOURCES
		bilansowe balance resources	pozabilansowe off-balance resources	
Udokumentowane geologicznie .....	19	85346,79	22124,69	Geologically documented
Zagospodarowane .....	6	15081,09	—	Exploited
Niezagospodarowane .....	10	70077,82	21937,44	Not exploited
Których eksploatacji zaniechano .....	3	187,88	187,25	No longer exploited

Źródło: dane Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.  
 Source: data of the Polish Geological Institute - National Research Institute.

**TABL. 26(44). ZASOBY SUROWCÓW WAPIENNYCH I KRUSZYW NATURALNYCH W 2016 R.** Stan w dniu 31 XII  
*LIMESTONE AND NATURAL AGGREGATE RESOURCES IN 2016. As of 31 December*

ZASOBY ZŁÓŻ DEPOSIT RESOURCES	Surowce wapienne Limestone			Kruszywa naturalne Natural aggregate		
	liczba złóż number of deposits	zasoby geologiczne w mln ton geological resources in mln t		liczba złóż number of deposits	zasoby geologiczne w mln ton geological resources in mln t	
		bilansowe balance resources	poza- bilansowe off-balance resources		bilansowe balance resources	pozabilansowe off-balance resources
Udokumentowane geologicznie .....	180	18332,74	2060,43	9933	19016,48	395,1
Geologically documented						
w tym						
of which:						
zagospodarowane .....	36	6085,38	75,55	3935	5899,21	61,88
exploited						
niezagospodarowane .....	105	11961,16	1921,81	3707	11698,93	239,06
not exploited						
w tym rozpoznane:						
of which identified:						
szczegółowo .....	74	6089,34	735,29	3364	5422,01	134,57
in detail						
wstępnie .....	31	5871,82	1186,51	343	6276,92	104,49
preliminarily						
których eksploatacji zaniechano .....	39	286,21	63,08	2291	1418,33	94,17
no longer exploited						

Źródło: dane Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego.  
 Source: data of the Polish Geological Institute - National Research Institute.

**TABL. 27(45). POWIERZCHNIA, ZASOBY I EKSPLOATACJA ZŁÓŻ TORFÓW WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**AREA, RESOURCES AND EXPLOITATION OF PEAT RESOURCES BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Zasoby Resources		W tym Of which											
			trwałe użytki zielone (z) według kompleksów glebowo-rolniczych <sup>a</sup> permanent grassland (g) by soil-agricultural complexes <sup>a</sup>						inne użytki rolne other agricultural land		nieużytki rolnicze wasteland			
	ogółem total		eksplo- atowane exploited		1z <sup>b</sup>		2z <sup>c</sup>		3z <sup>d</sup>					
	udoku- mento- wane w ha docu- mented in ha	szacun- kowe w mln m <sup>3</sup> estimated in m <sup>3</sup>	w ha in ha	w mln m <sup>3</sup> in mln m <sup>3</sup>	razem total	eksplo- atowa- ne explo- ited	razem total	eksplo- atowa- ne explo- ited	razem total	eksplo- atowa- ne explo- ited	razem total	eksplo- Atowa- ne explo- ited	razem total	eksplo- atowa- ne explo- ited
w hektarach in hectares														
<b>P O L S K A</b> .....	<b>930290</b>	<b>12302,0</b>	<b>3485</b>	<b>47,0</b>	<b>24480</b>	—	<b>412965</b>	<b>819</b>	<b>292229</b>	<b>1304</b>	<b>47855</b>	<b>295</b>	<b>152761</b>	<b>1067</b>
<b>P O L A N D</b>														
Dolnośląskie .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kujawsko-pomorskie ...	40390	596,2	258	0,0	5	—	23026	11	11827	—	684	1	4848	246
Lubelskie .....	102143	1492,6	21	0,0	662	—	61760	—	30641	21	786	—	8294	—
Lubuskie .....	35311	495,3	—	—	55	—	20751	—	11103	—	795	—	2607	—
Łódzkie .....	23678	180,9	—	0,1	1145	—	10046	—	9696	—	1017	—	1774	—
Małopolskie .....	2437	35,4	13	0,2	—	—	218	—	337	—	58	—	1824	13
Mazowieckie .....	38214	473,1	58	0,2	1167	—	20763	3	12597	—	1305	—	2382	55
Opolskie .....	2623	—	—	—	5	—	1930	—	623	—	65	—	—	—
Podkarpackie .....	6301	—	5	—	—	—	4011	—	1298	5	411	—	581	—
Podlaskie .....	187148	2587,4	1553	15,8	562	—	70175	621	64721	597	16946	273	34744	62
Pomorskie .....	51282	1003,7	18	0,4	26	—	25551	—	14262	—	1637	7	9806	11
Śląskie .....	3133	55,0	—	—	470	—	1452	—	691	—	59	—	461	—
Świętokrzyskie .....	8328	87,3	—	—	195	—	4229	—	2889	—	21	—	994	—
Warmińsko-mazurskie ..	139336	1874,0	185	5,0	9097	—	43575	—	58162	—	8006	—	20496	185
Wielkopolskie .....	47422	483,5	479	0,1	—	—	9247	2	30749	2	669	—	6757	475
Zachodniopomorskie .....	242544	2937,9	895	25,3	11091	—	116231	182	42633	679	15396	14	57193	20

a Określonych na podstawie waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej opracowanej przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - PIB. b Użytki zielone w klasie gruntów bardzo dobre i dobre. c Użytki zielone w klasie gruntów średnie. d Użytki zielone w klasie gruntów słabe i bardzo słabe.

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

a Defined on the basis of the agricultural valorisation of production space, developed by the the Institute of Soil Science and Plant Cultivation - NRI. b Grasslands in the very good and good class. c Grasslands in the middle class. d Grasslands in the weak and very weak class.

S o u r c e: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.

**TABL. 28(46). POŻARY<sup>a</sup> UPRAW ROLNYCH, ŁĄK, RŻYSK I NIEUŻYTKÓW WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**FIRES<sup>a</sup> OF AGRICULTURAL CROPS, MEADOWS, STUBBLES AND WASTELAND BY VOIVODSHIP IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba pożarów Number of fires		Powierzchnia pożarów w ha Area of fires in ha	
	upraw rolnych, łąk, rżysk of agricultural crops, meadows, stubbles	nieużytków of wasteland	upraw rolnych, łąk, rżysk of agricultural crops, meadows, stubbles	nieużytków of wasteland
<b>P O L S K A</b> .....	<b>3413</b>	<b>17091</b>	<b>1908</b>	<b>7135</b>
<b>P O L A N D</b>				
Dolnośląskie .....	511	1532	397	506
Kujawsko-pomorskie .....	92	197	47	147
Lubelskie .....	434	1128	273	827
Lubuskie .....	40	379	22	255
Łódzkie .....	280	1075	92	272
Małopolskie .....	249	2197	86	881
Mazowieckie .....	346	2912	211	954
Opolskie .....	211	305	189	53
Podkarpackie .....	313	1827	171	753
Podlaskie .....	70	188	30	69
Pomorskie .....	75	288	31	86
Śląskie .....	189	874	74	452
Świętokrzyskie .....	161	1534	88	685
Warmińsko-mazurskie .....	63	681	23	350
Wielkopolskie .....	255	412	117	159
Zachodniopomorskie .....	124	1562	56	685

a Powstałe w wyniku wypalania pozostałości roślinnych.

Ź r ó d ł o: dane Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej.

a Resulting from the burning down of plant remains.

S o u r c e: data of the National Headquarters of the State Fire Services.



# Dział 3. ZASOBY, WYKORZYSTANIE, ZANIECZYSZCZENIE OCHRONA WÓD

## Uwagi metodyczne

W dziale zawarto informacje dotyczące: zasobów wodnych i głównych kierunków ich wykorzystania, ścieków przemysłowych i komunalnych oraz stopnia ich oczyszczania, wyposażenia miast i wsi w instalacje wodne i oczyszczalnie ścieków, a także informacje na temat jakości wód powierzchniowych (rzek, jezior oraz M. Bałtyckiego) i wód podziemnych.

**Rok hydrologiczny** obejmuje okres od 1 listopada do 31 października kolejnego roku kalendarzowego.

Dane dotyczące **opadów** określone zostały dla danego obszaru na podstawie średnich z pomiarów dobowych sum opadów wykonanych w oparciu o sieć posterunków opadowych.

**Odpiły wód** obliczono na podstawie stanów wody w rzekach i pomiarów hydrometrycznych wykonanych na sieci wodowskazowej Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB.

**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.

**Przyrost zasobów wód podziemnych** jest to ilość wody dodatkowo udokumentowana w wyniku prowadzonych w danym roku prac hydrogeologicznych – studziennych przy budowie ujęć wód podziemnych i przekazana do wykorzystania.

Zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnictwo z dnia 9 czerwca 2011 r. (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 1131) wody lecznicze, wody termalne i solanki są kopalinami. **Wody lecznicze** to wody podziemne niezanieczyszczone pod względem chemicznym i mikrobiologicznym, o naturalnej zmienności cech fizycznych i chemicznych, spełniające co najmniej jeden z następujących warunków:

- zawartość rozpuszczonych składników mineralnych stałych – nie mniej niż 1000 mg/dm<sup>3</sup>;
- zawartość jonu żelazawego – nie mniej niż 10 mg/dm<sup>3</sup> (wody żelaziste);
- zawartość jonu fluorkowego – nie mniej niż 2 mg/dm<sup>3</sup> (wody fluorkowe);
- zawartość jonu jodkowego – nie mniej niż 1 mg/dm<sup>3</sup> (wody jodkowe);
- zawartość siarki dwuwartościowej – nie mniej niż 1 mg/dm<sup>3</sup> (wody siarczkowe);
- zawartość kwasu metakrzemowego – nie mniej niż 70 mg/dm<sup>3</sup> (wody krzemowe);
- zawartość radonu – nie mniej niż 74 Bq/dm<sup>3</sup> (wody radonowe);
- zawartość dwutlenku węgla niezwiązanego – nie mniej niż 250 mg/dm<sup>3</sup> (250 –1000 mg/dm<sup>3</sup> wody kwasowęglowe, pow. 1000 mg/dm<sup>3</sup> szczawa).

**Wody mineralne** to wody lecznicze zawierające co najmniej 1000 mg/dm<sup>3</sup> rozpuszczonych składników stałych, wody lecznicze **slabo zmineralizowane** odznaczają się mineralizacją poniżej 1000 mg/dm<sup>3</sup>. **Do wód termalnych** zalicza się wody podziemne występujące we wszystkich jednostkach geologicznych, osiągające na wypływie z ujęcia temperaturę co najmniej 20°C, z wyjątkiem wód odprowadzanych z odwadniania czynnych zakładów górnictwa i odwadniania nieczynnych wyrobisk. **Solanką** jest woda podziemna o zawartości rozpuszczonych składników mineralnych stałych nie mniejszej niż 35 g/dm<sup>3</sup>. Wody z odwadniania wyrobisk górniczych nie mogą być uznawane za wody lecznicze, termalne lub solanki.

Zestawienia bilansowe zasobów solanek, wód leczniczych i wód termalnych zawierają dane o zasobach eksploatacyjnych udokumentowanych zgodnie z obowiązującymi przepisami i zatwierdzonych przez Ministra Środowiska. Wody te są użytkowane dla potrzeb uzdrowisk (wody lecznicze, termalne), mają charakter potencjalnego surowca leczniczego (wody o właściwościach leczniczych), stanowią nośnik energii cieplnej (wody termalne) lub surowiec do produkcji soli i pierwiastków chemicznych (jod, brom).

Informacje o **poborze wody** dotyczą:

1. w pozycji „na cele produkcyjne” – **poza rolnictwem (z wyłączeniem ferm przemysłowego chowu zwierząt oraz zakładów zajmujących się produkcją roślinną), leśnictwem, łowiectwem i rybactwem** – od 1986 r. wszystkich jednostek organizacyjnych wnoszących opłaty za pobór z ujęć własnych rocznie: minimum 5 dam<sup>3</sup> wody podziemnej albo minimum 20 dam<sup>3</sup> wody powierzchniowej lub odprowadzających rocznie co najmniej 20 dam<sup>3</sup> ścieków (udział jednostek nieprzemysłowych w zużyciu wody w 2016 r. wynosił 0,5 %). Dane o poborze wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności nie obejmują wód pochodzących z odwadniania zakładów górnictwa oraz obiektów budowlanych odprowadzonych do odbiornika bez wykorzystania.
2. w pozycji „nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie oraz napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych” – jednostek organizacyjnych rolnictwa, leśnictwa i rybactwa zużywających wodę na potrzeby nawadniania gruntów rolnych i leśnych o powierzchni minimum 20 ha oraz na potrzeby eksploatacji stawów rybnych o powierzchni co najmniej 10 ha.
3. w pozycji „eksploatacja sieci wodociągowej” – od 1999 r. wszystkich jednostek nadzorujących pracę sieci wodociągowej (w tym również spółdzielni mieszkaniowych, spółek wodnych, zakładów usług wodnych, zakładów pracy itp.).

Dane o **recyrkulacji wody w przemyśle** dotyczą zakładów przemysłowych wyposażonych w zamknięte obiegi wody oraz ilościowego udziału wody ujętej w obiegach zamkniętych w ogólnym zużyciu wody na cele produkcyjne.

Przez **obieg zamknięty** rozumie się układ, w którym woda raz użyta nie jest odprowadzana do odbiornika, lecz zwracana do punktu bezpośredniego podawania wody do obiegu celem powtórnych rotacji i wykorzystania.

**Wskaźnik ujęcia pobieranej wody w obiegi zamknięte** obliczono dzieląc ilość wody pobieranej w ciągu roku na uzupełnienie obiegów zamkniętych z tytułu strat wody (bezwrotnych i w sieci – np. zrzutów wód zanieczyszczonych dla odświeżenia obiegu zamkniętego) przez ilość wody zużytej w ciągu roku na cele produkcyjne. Wyrażona w procentach

wartość tego wskaźnika może być zawarta w granicach od zera (obieg otwarty) do 100 (wartość teoretyczna w warunkach całkowitego zamknięcia obiegu i braku uzupełniającego poboru wody).

Z uwagi na to, że część zakładów pobierających wodę i odprowadzających ścieki nie posiadała urządzeń pomiarowych, bądź też nie dokonywała pomiarów z wystarczającą częstotliwością, dane pochodzące z tych zakładów były ustalane pośrednio – na podstawie wydajności pomp, ilości wody zużytej na jednostkę produkcji itp., a zatem są to dane szacunkowe.

Informacje charakteryzujące wody zasolone dotyczą ich ilości, sposobu zagospodarowania oraz ładunków soli w nich zawartych. **Wody zasolone** to wody z odwadniania zakładów górniczych jak też powstające w procesach technologicznych (np. wody z instalacji odsiarczania spalin), w których stężenie sumy jonów  $\text{Cl}^- + \text{SO}_4^{2-}$  przekracza 1800 mg/l. Wyróżnia się następujące sposoby postępowania z wodami zasolonymi:

- **utyliczacja termiczna** polega na wytrąceniu, względnie wykrystalizowaniu z wody składników mineralnych;
- **zatłaczanie do górotworu** polega na gromadzeniu wód zasolonych w głębszych utworach geologicznych;
- **recyrkulacja** polega na wtłaczaniu wód zasolonych do drenowanych przez wyrobiska górnicze utworów wodonośnych poza obrębem robót górniczych;
- **zagospodarowanie wód zasolonych innymi metodami** obejmuje użycie ich do podsadzania wyrobisk górniczych, do produkcji nawozów, itp.

**Ścieki przemysłowe** to ścieki niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

**Dane o ściekach przemysłowych** dotyczą ścieków odprowadzonych z jednostek określonych w pkt. 1, które według Polskiej Klasyfikacji Działalności zostały ujęte w „Przemśle” obejmującym sekcje „Górnictwo i wydobywanie”, „Przetwórstwo przemysłowe”, „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych”, „Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją”, jak również w pozostałych sekcjach, których udział w ilości odprowadzanych ścieków jest niewielki – w 2016 r. stanowił 0,5%. Do tych samych jednostek odnoszą się dane o poborze wód i wyposażeniu w oczyszczalnie ścieków.

**Jako ścieki przemysłowe wymagające oczyszczania** przyjęto ścieki odprowadzone siecią kanałów lub rowów otwartych bezpośrednio do wód, do ziemi lub do sieci kanalizacyjnej z jednostek produkcyjnych (łącznie z zanieczyszczonymi wodami z odwadniania zakładów górniczych oraz zanieczyszczonymi wodami wykorzystanymi w przemyśle do celów chłodniczych).

**Wody chłodnicze** są to wody używane w procesach produkcyjnych, głównie w elektrowniach ciepłych do celów chłodzenia. Są one zwykle podgrzane i powodują tzw. zanieczyszczenie termiczne wód.

**Za wody chłodnicze niewymagające oczyszczania** uznaje się wody, które spełniają następujące warunki:

- są odprowadzane do wód wydzielonym dla nich systemem kanalizacji i nie następuje mieszanie ich z innymi ściekami wymagającymi oczyszczania;
- ładunki zanieczyszczeń w wodach chłodniczych (po procesie produkcyjnym) nie są większe od ładunków zanieczyszczeń w wodach pobranych do celów chłodzenia;
- temperatura określona w pozwoleniu wodno-prawnym dla wód chłodniczych odprowadzanych do:
  - jezior oraz ich dopływów nie przekracza  $+26^\circ\text{C}$  albo naturalnej temperatury wody w przypadku gdy jest ona wyższa niż  $+26^\circ\text{C}$ ;
  - pozostałych wód, z wyjątkiem morza terytorialnego, nie przekracza  $+35^\circ\text{C}$ .

Dane o **ściekach oczyszczanych** dotyczą ścieków oczyszczanych mechanicznie, chemicznie, biologicznie oraz o podwyższonym usuwaniu biogenów i odprowadzonych po oczyszczeniu do wód lub do ziemi.

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

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

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

**Podwyższone usuwanie biogenów w ściekach** następuje w oczyszczalniach ścieków o wysokoefektywnych technologiach oczyszczania (głównie biologicznych, a także chemicznych) umożliwiających zwiększoną redukcję azotu i fosforu. Badania statystyczne oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów rozpoczęto w 1995 r.

**Kilkustopniowe oczyszczanie ścieków**, np. oczyszczanie ścieków mechaniczno-chemiczne lub mechaniczno-chemiczno-biologiczne, zakwalifikowano do najwyższego stopnia oczyszczania ścieków (z podwyższonym usuwaniem biogenów, chemicznego lub biologicznego).

**Ścieki bytowe** są to ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.

**Ścieki komunalne** to ścieki bytowe lub mieszanina ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych.

Dane o **ściekach komunalnych** obejmują ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną przez jednostki będące w gestii przedsiębiorstw i zakładów wodociągowo-kanalizacyjnych, dla których organem założycielskim jest wojewoda (lub będących pod zarządem samorządów terytorialnych) oraz od 1994 r. wszystkich jednostek nadzorujących pracę zbiorowego odprowadzania ścieków poprzez sieć kanalizacyjną (w tym również spółdzielni mieszkaniowych, spółek wodnych, zakładów usług wodnych, zakładów pracy itd.). Ścieki te przed odprowadzeniem do odbiornika powinny być w całości poddane

procesom oczyszczania, stąd w statystyce zostały ujęte jako **ścieki wymagające oczyszczania**. Dane te nie obejmują wód opadowych i infiltracyjnych odprowadzanych siecią kanalizacyjną.

**Oczyszczalnie ścieków komunalnych** obejmują wszystkie oczyszczalnie pracujące na sieci kanalizacyjnej. Nie są objęte badaniami statystycznymi oczyszczalnie przydomowe (przyzagrodowe) lub oczyszczające ścieki wyłącznie dowożone (czyli oczyszczalnie nie pracujące na sieci kanalizacyjnej).

Dane o **ściekach oczyszczanych odprowadzonych kanalizacją** obejmują ścieki oczyszczane w oczyszczalniach mechanicznych, biologicznych oraz z podwyższonym usuwaniem biogenów.

**Większa ilość ścieków miejskich i wiejskich oczyszczanych od odprowadzonych siecią kanalizacyjną** może występować w następujących przypadkach:

- oczyszczalnia otrzymuje ścieki oddzielnym kolektorem z zakładu lub do kolektora zakładowego odprowadzone są ścieki socjalno-bytowe z miast/wsi,
- kolektor zakładowy pełni rolę sieci kanalizacyjnej, lecz nie został przejęty przez jednostki prowadzące działalność wodociągowo-kanalizacyjną,
- ścieki są dowożone do oczyszczalni,
- jest stosowana metoda określania ścieków komunalnych odprowadzanych siecią kanalizacyjną oparta głównie na odczytach wodomierzy, przyjmując ilość ścieków równą ilości dostarczonej wody i informacjach o ryczałtowych ilościach odprowadzonych ścieków.

**Stopień obciążenia oczyszczalni** jest to wyrażony w procentach stosunek ilości ścieków oczyszczanych do przepustowości urządzeń oczyszczalni. Wskaźnik wyższy od 100% oznacza przeciążenie urządzeń oczyszczalni.

**Ładunek zanieczyszczeń w ściekach** to masa zanieczyszczeń zawartych w ściekach odprowadzona w jednostce czasu, równa iloczynowi natężenia przepływu ścieków i stężenia zanieczyszczeń.

**Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT<sub>5</sub>)** jest to ilość tlenu zużyta w ciągu 5 dni w procesie biochemicznego utleniania substancji (głównie organicznych) zawartych w ściekach, przy użyciu żywych bakterii i enzymów pozakomórkowych. Pięciodniowe dlatego, że procesy mineralizacji najbardziej intensywnie przebiegają w ciągu pierwszych 5 dni.

**Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)** jest to ilość tlenu pobrana w procesie chemicznego utleniania ścieków.

**Zawiesiny** w ściekach to nierozpuszczone, zawieszane substancje i materiały o różnym stopniu rozdrobnienia.

**Stopień redukcji zanieczyszczeń w ściekach** jest to wyrażona w procentach redukcja ładunków zanieczyszczeń w ściekach w wyniku zastosowania procesów oczyszczania.

**Równoważna liczba mieszkańców (RLM)** wyraża wielokrotność ładunku zanieczyszczeń w ściekach w stosunku do jednostkowego ładunku w ściekach odprowadzonych od jednego mieszkańca w ciągu doby (określonego jako BZT<sub>5</sub>), równego 60 g O<sub>2</sub> na dobę.

Przez **osady ściekowe** rozumie się pochodzące z oczyszczalni ścieków osady z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków. Ilość i skład osadów uzależnione są od sposobu i stopnia oczyszczania ścieków.

Za **wykorzystanie osadów do celów rolniczych** uważa się zastosowanie osadów ściekowych do uprawy wszystkich plodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczone do produkcji pasz.

**Unieszkodliwianie osadów ściekowych** polega na ich usuwaniu lub ograniczeniu uciążliwości poprzez spalanie, pirolizę (odgazowanie), utlenianie na mokro, neutralizację chemiczną, chlorowanie lub inne metody, których efektem jest zmniejszenie lub likwidacja uciążliwości osadów.

Przez **osady ściekowe nagromadzone** należy rozumieć osady nagromadzone na terenie oczyszczalni na składowiskach w okresie sprawozdawczym i w latach poprzednich.

**Do miast obsługiwanych przez oczyszczalnię ścieków** zaliczono te miasta, z których ścieki komunalne przed odprowadzeniem ich do odbiornika były poddawane procesom oczyszczania mechanicznego, biologicznego lub z podwyższonym usuwaniem biogenów. W przypadku wyposażenia miasta w kilka oczyszczalni o różnym sposobie oczyszczania, o klasyfikacji miasta do obsługiwanego przez poszczególne rodzaje oczyszczalni ścieków decydowała przewaga ilości ścieków oczyszczanych mechanicznie, biologicznie lub z podwyższonym usuwaniem biogenów.

**Dane o ludności miast i wsi korzystającej z oczyszczalni ścieków** podano w oparciu o szacunek liczby ludności obsługiwanej przez oczyszczalnię pracującą na sieci kanalizacyjnej.

**Sieć wodociągowa i kanalizacyjna** to przewody wodociągowe i kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi jest dostarczana woda lub którymi doprowadzane są ścieki.

**Do miast wyposażonych w wodociąg** zaliczono te miasta, w których sieć wodociągowa rozdzielcza (uliczna) wynosiła co najmniej 250 m i równocześnie obsługiwała 5 budynków mieszkalnych posiadających co najmniej 25 mieszkań lub 2 źródła uliczne.

**Do miast wyposażonych w kanalizację** zaliczono te miasta, w których sieć kanalizacyjna (uliczna) ogólnospławną i na ścieki gospodarcze wynosiła co najmniej 250 m, od której prowadzi co najmniej 5 połączeń do budynków mieszkalnych lub do wpustów podwórzowych oraz miasta posiadające sieć na wody opadowe, jeżeli do tej sieci są odprowadzane również ścieki gospodarcze.

**Dane o ludności korzystającej w miastach z wodociągów i kanalizacji** obejmują ludność zamieszkałą w budynkach mieszkalnych podłączonych do określonej sieci; korzystającą z wodociągów przez źródła podwórzowe i uliczne oraz korzystającą z kanalizacji przez wpusty kanalizacyjne.

**Wodociągi** – zespoły urządzeń rozpraszających wodę w sposób ciągły, których głównym przeznaczeniem jest zaopatrywanie w wodę gospodarstw domowych na zasadzie powszechnej dostępności.

Informacje o **jakości wody** dostarczanej przez wodociągi opracowane są zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2015 poz. 1989).

**Kontrola wodociągów** przeprowadzana jest w reprezentatywnych punktach charakterystycznych dla danego wodociągu, uzgodnionych między terenowo właściwym państwowym inspektorem sanitarnym a przedsiębiorstwem wodociągowo-

-kanalizacyjnym. Wodociągi pogrupowano według ich wydajności dobowej. Na podstawie wyników badań mikrobiologicznych, fizykochemicznych oraz organoleptycznych wodę dostarczaną ludności do spożycia uznaje się za odpowiadającą lub nieodpowiadającą wymaganiom ww. rozporządzenia Ministra Zdrowia.

Od 1991 r. **zarządzanie gospodarką wodną** odbywa się w Polsce w oparciu o podział hydrograficzny kraju i jest sprawowane przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW) nadzorujący siedem **Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej** (RZGW) właściwych w sprawach zarządzania wodami oraz korzystania z wód w regionie wodnym. Jako organ administracji rządowej niezespólonej RZGW działają na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. 2006 nr 126 poz. 878 z późniejszymi zmianami) i realizują swe zadania na podstawie przepisów ustawy z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 469).

Informacje o **stanie jednolitych części wód rzek** oraz o **stanie wód jezior** pozyskiwane są w ramach monitoringu jakości wód będącego podsystemem Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Monitoring jakości wód realizowany jest w oparciu o wyznaczone jednolite części wód stanowiące podstawową jednostkę gospodarowania wodami. Ze względu na przeprowadzoną przez zarządzającego wodami w Polsce weryfikację wyznaczenia silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych, ich ilość różni się od ilości prezentowanej w latach poprzednich.

**Jednolita część wód powierzchniowych** oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych takich jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych wykonywana jest na podstawie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016 poz. 1187). Rozporządzenie to, dokonuje wdrożenia Ramowej Dyrektywy Wodnej – dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str.1) w zakresie oceny jakości wód.

**Stan jednolitych części wód rzek i jezior** ocenia się jako dobry lub zły, analizując wyniki klasyfikacji ich stanu lub potencjału ekologicznego (na podstawie wyników badań wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych) oraz, jeżeli takie badania były planowane i zrealizowane, wyniki klasyfikacji stanu chemicznego (na podstawie wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód). O ocenie końcowej decyduje najgorszy wskaźnik. Sklasyfikowanie jednolitej części wód do umiarkowanego lub gorszego stanu/potencjału ekologicznego, bądź do złego stanu chemicznego, wskazuje na zły stan wód, informujący, że w ocenianym okresie jednolita część wód nie spełniała wymagań określonych w przypisanych jej celach środowiskowych. W przypadku, gdy w wyniku oceny uzyskany został co najmniej dobry stan/potencjał ekologiczny, a nie została wykonana ocena stanu chemicznego lub wskazany został dobry stan chemiczny, a nie było możliwości określenia stanu/potencjału ekologicznego, nie można określić końcowej oceny stanu jednolitych części wód. Ocena monitorowanych jednolitych części wód rzek i jezior została uzupełniona o ekspercką ocenę stanu/potencjału ekologicznego pozostałych wód. W przyjętej metodzie, gdy brak było danych umożliwiających precyzyjne określenie stanu/potencjału ekologicznego, dopuszczono przypisanie oceny jako „co najmniej dobry” lub „poniżej dobrego”, co posłużyło określeniu stanu ogólnego tych wód.

W związku z cyklicznym planowaniem i programowaniem w gospodarce wodnej w Polsce, dane dotyczące jakości wód powierzchniowych odnoszą się do cyklu obejmującego lata 2010-2016 w odniesieniu do jezior, natomiast lata 2010-2016 w odniesieniu do rzek.

Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska prowadzą pomiary w przekrojach badawczych na obszarach tzw. chronionych, wyznaczonych przez Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej. Do obszarów takich zaliczono m. in. ciek i zbiorniki wodne wykorzystywane do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, wody przeznaczone do bytowania ryb łososiowatych i karpowatych, wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Zakres i sposób badań oraz kryteria oceny stanu wód określają rozporządzenia do ustawy Prawo wodne:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. 2002 nr 176 poz. 1455);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. 2002 nr 241 poz. 2093);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. 2002 nr 204 poz. 1728);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016 poz. 1187);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 1178);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011 nr 258 poz. 1549).

**Wody podziemne** to wody występujące pod powierzchnią ziemi w wolnych przestrzeniach skał skorupy ziemskiej, tworzące, w zależności od głębokości występowania wody, przypowierzchniowe oraz głębsze użytkowe poziomy wodonośne. **Zwierciadło wód podziemnych** to granica stref aeracji (napowietrzenia) i saturacji (nasylenia). **Zwierciadło swobodne** to takie, które pozostaje pod ciśnieniem atmosferycznym, co oznacza, że nad zwierciadłem wody w tej samej warstwie przepuszczalnej występuje przestrzeń bez wody, umożliwiająca jego podnoszenie się. Natomiast **zwierciadło napięte** pozostaje pod ciśnieniem wyższym od atmosferycznego. Jego położenie jest wymuszone przez wyżej leżące utwory nieprzepuszczalne, które uniemożliwiają wzrost poziomu zwierciadła wody. Występuje na granicy warstwy wodonośnej i warstwy nieprzepuszczalnej.

**Klasyfikacja jakości wód podziemnych** oparta jest na wynikach badań prowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny – PIB w ramach monitoringu jakości wód podziemnych w sieci krajowej – podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoringiem objęto jednolite części wód (o zwierciadle swobodnym lub napiętym).

**Jednolita część wód podziemnych** oznacza określoną objętość wód podziemnych, występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

**Klasy jakości wód podziemnych określono** w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 85). Wyróżnia się pięć klas jakości oznaczających dobry lub słaby stan wód podziemnych. **Dobrym stanem wód podziemnych** (klasy jakości I, II i III) jest taki stan chemiczny wód, w którym stężenia substancji zanieczyszczających:

- nie wykazują efektów dopływu wód słonych ani innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem;
- nie przekraczają norm jakości ustalonych dla wód podziemnych w przepisach odrębnych;
- zmiany w przewodności elektrolitycznej nie wskazują na dotyw wód słonych ani innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniom wód podziemnych.

**Słabym stanem wód podziemnych** (klasy jakości IV i V) jest taki stan chemiczny wód, w którym nie jest spełniony co najmniej jeden z warunków określonych dla dobrego stanu wód podziemnych.

Za **wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu** ze źródeł rolniczych uznaje się wody zanieczyszczone oraz wody zagrożone zanieczyszczeniem, jeśli nie zostaną podjęte działania ograniczające bezpośredni lub pośredni zrzut do tych wód azotanów i innych związków azotowych mogących przekształcić się w azotany, pochodzących z działalności rolniczej. Od lipca 2012 roku wyznaczono w Polsce 48 **obszarów szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego** (tzw. OSN), z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć. Obszary te zostały umocowane prawnie za pomocą rozporządzeń dyrektorów poszczególnych Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej (RZGW). Łączna powierzchnia wyznaczonych OSN wynosi 13935,06 km<sup>2</sup>, co stanowi ok. 4,5 % powierzchni kraju.

Badanie **zanieczyszczeń osadów dennych rzek i jezior** jest realizowane w ramach podsystemu Państwowego Monitoringu Środowiska-Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych. Obejmuje ono określenie zawartości metali ciężkich i wybranych szkodliwych związków organicznych w osadach powstających współcześnie w rzekach i jeziorach. Próbki osadów są pobierane raz do roku w punktach wytypowanych na podstawie programu monitoringu wód powierzchniowych obowiązującego w danym cyklu wodnym na obszarze dorzeczy, a oceny ich zanieczyszczenia dokonuje się w odniesieniu do kryterium geochemicznego i ekotoksykologicznego.

**Ładunki zanieczyszczeń odprowadzonych z obszaru Polski do Morza Bałtyckiego** są określane na podstawie wyników pomiarów jakości wód w rzekach oraz przepływów w przyujściowych przekrojach badawczych zlokalizowanych na Wiśle, Odrze oraz 10-ciu rzekach Przymorza (Ina, Rega, Parsęta, Grabowa, Wieprza, Słupia, Łupawa, Łeba, Reda, Pasłęka) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w części monitoringu jakości wód w rzekach. Badanie ładunków zanieczyszczeń odpływających z obszaru kraju do morza jest realizowane w ramach międzynarodowych zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, wynikających z podpisania i ratyfikowania Konwencji Helsińskiej o ochronie środowiska morskiego Bałtyku.

## Chapter 3. RESOURCES, USE, POLLUTION AND PROTECTION OF WATERS

### Methodological notes

The chapter presents information on: water resources and major trends in their consumption, industrial and municipal wastewaters and their treatment level, water installations in urban and rural areas and water treatment plants as well as the status of surface waters (rivers, lakes, the Baltic Sea) and underground waters.

A **hydrological year** is a year from the 1 November to 31 October of the next calendar year.

The data on **precipitations** for a given area have been determined based on the average of daily sums of precipitation measurements on the basis of a precipitation station network.

**Water outflow** was measured on the basis of water levels in rivers and hydrometric measurements in water –level indicating network of Institute of Meteorology and Water Management – NRI.

**Exploitable underground water resources** constitute a part of resources, which upon consideration of their protection and technical conditions may be extracted from a particular water-bearing level without interference with hydro-geological balance.

**The increment of underground water resources** means a volume of water additionally documented in the course of hydro-geological research during construction of underground water intakes and their commissioning.

According to the Geological and Mining Act of 9 June 2011 (uniform text Journal of Laws of 2016 item 1131) therapeutic waters, thermal waters and brine are minerals. **Therapeutic waters** are underground, uncontaminated waters in terms of chemical and microbiological constitution, of natural variability of physical and chemical characteristics, which comply with at least one of the conditions:

- the content of dissolved permanent mineral elements is at least equal or exceeds  $1,000 \text{ mg/dm}^3$ ;
- the content of iron ions is at least equal or exceeds  $10 \text{ mg/dm}^3$  (ferruginous waters);
- the content of fluorine ions is at least equal or exceeds  $2 \text{ mg/dm}^3$  (fluoride waters);
- the content of iodine ions is at least equal or exceeds  $1 \text{ mg/dm}^3$  (iodine waters);
- the content of bivalent sulphur is at least equal or exceeds  $1 \text{ mg/dm}^3$  (sulphide waters);
- the content of metasilicic acid is at least equal or exceeds  $70 \text{ mg/dm}^3$  (silicon waters);
- the content of radon is at least equal or exceeds  $74 \text{ Bq/dm}^3$  (radon waters);
- the content of unbound carbon dioxide is at least equal or exceeds  $250 \text{ mg/dm}^3$  ( $250 - 1,000 \text{ mg/dm}^3$  – carbon –dioxide water; above  $1,000 \text{ mg/dm}^3$  oxalate).

**Mineral waters** are therapeutic waters which have at least  $1,000 \text{ mg/dm}^3$  of dissolved permanent components, therapeutic low –mineralised waters have mineralisation below  $1000 \text{ mg/dm}^3$ . **Thermal waters** include underground waters, which occur in all geological units and which temperature at the outflow from the intake is at least  $20^\circ\text{C}$ , except for water discharged from active mining plants and dehydration of inactive excavations. **Brine** is groundwater containing at least equal or exceed  $35 \text{ g/dm}^3$  dissolved mineral solids. Drainage water from mining excavations can not be regarded as therapeutic water, thermal water or brine.

Balance sheets for brine, therapeutic and thermal waters contain data on exploitable resources, documented in compliance with the regulations approved by the Minister of Environment. These waters are used by health resorts (therapeutic and thermal waters), have natural medicine potential (waters with therapeutic properties) or they might also serve as a thermal energy carrier (thermal waters) or as a raw material for the production of salt and chemical elements (iodine, brome).

Information on **water withdrawal** refer to:

1. Under “for production purposes” – excluding agriculture (except industrial livestock farming and crop production plants), forestry, hunting and fishing – since 1986 all organizational entities which make payments for extraction of water withdrawal from own intakes annually: in the volume of  $5 \text{ dam}^3$  or more of underground water or in the volume of  $20 \text{ dam}^3$  and more of surface water or annually discharging at least  $20 \text{ dam}^3$  of sewage (the share of non-industrial entities in water consumption in 2016 was 0,5 %). Data on water withdrawal for the needs of national economy and population do not include waters from mine drainage and building constructions discharged to receiver without using it.
2. under “irrigation in agriculture and forestry as well as filling and completing fish ponds” – agricultural, forestry and fishery organizational entities using water for irrigation of agricultural and forest land of the area exceeding 20 ha or to meet the needs related to functioning of fish ponds exceeding 10 ha.
3. under “exploitation of water supply network” – since 1999 all units supervising water supply networks (including housing cooperatives, water companies, water service plants, enterprises etc.)

Data on **recirculation of water in the industry** refer to industrial plants equipped with closed circulation of water and a share of used water in closed circulations in the total volume of water used for production purposes.

**Closed circulation** is a system, in which water which was once used is not discharged to the receiver but returned to the direct water supply point to be reused and recirculated.

The **indicator of water used to fill closed circulation** was calculated by dividing the volume of water used throughout the year to refill closed circulations due to water losses (non –returnable and network e.g. contaminated water discharges to refresh closed circulation etc.) by the volume of water used for production purposes within a year. The value of this indicator expressed as a percentage can vary from zero (open circulation) to 100 (theoretical value in the conditions of absolute closure and lack of water intake).

Due to the fact that some of the plants, which take water and discharge sewage do not have the measurement devices or do not take measurements frequently enough, data from these plants were determined indirectly on the basis of efficiency of pumps, the volume of water used per a unit of production etc. hence, it is estimated data.

The information on saline waters refer to their volume, management methods and content of salt loads. **Saline waters** are waters from mine drainage and from technological processes e.g. from fumes desulphurization installations, in which the concentration of chloride and sulphate ions exceeds 1800 mg/l. There are the following methods of dealing with saline waters:

- **Thermal treatment** means precipitation or crystallization of mineral elements from water.
- **Pumping into formation** means gathering of saline waters in deeper geological formations.
- **Recirculation** means pumping saline water into water bearing formations drained by mining excavations outside the mining works.
- **Other management of saline water** means use of the water to stope filling, fertilizers production etc.

**Industrial wastewater** includes sewage which is not households sewage or rainwater and snowmelt produced as a result of commercial, industrial, storage, transportation or service activity as well as mixed of sewage produced by other entities discharged by sewage network owned by this plant.

**Data on industrial wastewater** refer to sewage discharged by the entities determined in point 1., which according to Polish Classification of Activity were included under "Industry" covering "Mining and quarrying", "Manufacturing", "Electricity, gas, steam and air conditioning supply" and "Water supply; sewerage, waste management and remediation activities" as well as other sections, whose share in the volume of discharged sewage is insignificant – in 2016 the value was 0,5%. The same entities are covered by data on water withdrawal and wastewater installations.

**Industrial wastewater requiring treatment** means sewage discharged via a network of open canals or ditches directly to waters, ground or sewage network from production entities (including water contaminated as a result of mine drainage and contaminated waters used in industry for cooling purposes).

**Cooling water** means water used in production processes, mainly in heat and power generating plants for cooling. This is usually hot water, which causes so-called thermal pollution of water.

**Cooling water not requiring treatment** has to meet the following conditions:

- it is drained off to surface waters via a separate drainage system and are not mixed with other wastewater which requires treatment;
- quantity of pollutants in cooling water (after the production process) is not greater than the amount of pollutants in water collected for cooling purposes;
- the temperature specified in water –legal permit for cooling water drained off to:
  - lakes and their tributaries does not exceed +26 degrees centigrade or the natural temperature of water in case it is higher than +26 degrees centigrade;
  - other waters, except territorial sea, does not exceed +35 degrees centigrade.

Data on **treated wastewater** refer to mechanically, chemically and biologically treated sewage as well as to increased biogene removal and discharged into waters or into the ground after treatment.

**Mechanically treated wastewater** means wastewater from which only non –soluble pollutants were removed, i.e. solid bodies and easily settling fats as well as fats and oils. Mechanical treatment is purification using grates, filters, grit chambers, grease traps and sedimentation tanks.

**Chemical wastewater treatment** covers chemical methods, such as coagulation, absorption using active carbon and other methods, resulting in precipitation of certain soluble chemical compounds or in neutralisation of wastewater.

**Biological wastewater treatment** consists in removal of organic pollutants, biogenic and refractive compounds in process of biological decomposition. A mineralization process runs in a water environment by micro –organisms in a natural way (e.g. through agricultural use of wastewater, sprinkling of fields, fish ponds) or in artificial facilities (biofilters, activated sludge).

**Wastewater treatment with increased biogene removal** takes place at wastewater treatment plants with highly efficient treatment technologies (mostly biological and also chemical) allowing for an increased reduction in nitrogen and phosphorus content. Statistical surveys of wastewater treatment plants with increased biogene removal began in 1995.

**Multi–stage sewage treatment**, e.g. mechanical–biological sewage treatment or mechanical–chemical–biological sewage treatment, classified to the highest rank sewage treatment (chemical or biological).

**Household wastewater** means sewage from residential buildings, housing estates and general purpose public buildings arising mainly from human metabolism and households and sewages about the approximate composition coming from these buildings.

**Municipal wastewater** means household wastewater or the mixture of household wastewater with industrial sewage or rainwater or snowmelt disposed of by a commune through sewage water system and wastewater treatment plants.

Data on **municipal wastewaters** cover sewage discharged via a sewage network by the units managed by water supply and sewage companies and plants established by a voivode (or managed by territorial self–local governments) and from 1994 all units supervising collective discharge of sewage via sewage network (including housing cooperatives, water companies, water service plants, enterprises etc.) Prior to discharge to the recipient, all the sewage should be treated, thus, in the statistics, the wastewater was included as the **wastewater requiring treatment**. This data do not include precipitation and infiltration water discharged through sewage network.

**Municipal wastewater treatment plants** cover all water treatment plants working on sewage network. The statistical surveys do not include household sewage treatment plants or plants which treat only transported wastewater (i.e. wastewater treatment plants which operate outside the sewage network).

Data on **treated wastewater discharge through sewage network** include wastewater treated in mechanical, biological wastewater treatment plants and wastewater treatment plant with increased biogene removal.

**Larger volume of municipal and rural wastewater treated than discharged through sewage network** may exist in the following circumstances:

- wastewater treatment plant receives sewage from a separate interceptor from a plant or residential wastewater from cities and villages are discharged to an industrial interceptor,
- industrial interceptor fulfils a role of a sewage network; however, it has not been taken by water supply and sewage discharge entities,
- the wastewater is transported to wastewater treatment plants,
- is used the method of estimating the municipal wastewater discharged via sewage network based mainly on water meter readouts, adopting the volume of wastewater equalling the volume of supplied water and information on lump – sum quantities of discharged wastewater.

The degree of **wastewater treatment plant burden** is expressed as a percentage ratio of the volume of treated wastewater to the capacity of wastewater plant facilities. An indicator exceeding 100% means overload of the plant facilities.

**Pollutants loads in wastewater** is the amount of pollutant in wastewater discharged in a given time unit and equals to the product of wastewater flow rate and pollutant concentration.

**Biochemical oxygen demand (BOD)** refers to the amount of oxygen used within 5 days' time for the aerobic oxidation of organic matter, contained in sewage, by live bacteria and extracellular enzymes. Biochemical oxidation of organic matters is the most intensive during the first five days.

**Chemical oxygen demand (COD)** is the amount of oxygen used in the chemical process of oxidization of wastewater.

**Suspension** in wastewater means non-dissolved, suspended substances and materials of various degree of break-up.

**Degree of pollutants reduction in wastewater** is the reduction of pollutants' loads due to treatment expressed as a percentage.

**Population equivalent (P.E.)** is a number expressing the ratio of the sum of the pollution load produced during 24 hours by industrial facilities and services to the individual pollution load in household sewage produced by one person in the same time. In Poland, the BOD load from 1 person is assumed to be equal 60 g O<sub>2</sub> per 24 hours.

**Sewage sludge** means sediment from wastewater treatment plants, sludge digestion chambers or other installations for wastewater treatment. The quantity and composition of sludge depend on the method and degree of wastewater treatment.

**The use of sludge for agricultural purposes** means the use of sludge for cultivation of crops sold on the market, including crops used in production of feed.

**Sludge treatment** means disposal or reduction of burden through combustion, pyrolysis (degasification), wet oxidation, chemical treatment or other methods resulting in reduction or liquidation of the sludge burden.

**Accumulated sludge** means sludge at the premises of a wastewater treatment plant in the storage yards in a reporting period and in previous years.

The **cities served by wastewater treatment plants** include those cities, in which the municipal wastewater underwent mechanical or biological treatment or treatment with increased biogene removal prior to its transfer to a receiver. In the case of cities served by various types of wastewater treatment plants, the classification of a city as a city served by a particular type of wastewater treatment plant was determined on a basis of the volume of wastewater treated mechanically, biologically or with increased biogene removal.

**Data on urban and rural population connected to wastewater treatment plants** area presented on a basis of an estimated number of people served by wastewater treatment plants operating within a sewage network.

**Water supply and sewage networks** are water supply and sewage conduits as well as related equipment for water supply and sewage discharge.

The **cities with water supply system** include those cities, where the (street) water distribution network was at least 250 m long and at the same time it served 5 residential buildings, with at least 25 flats or 2 street outlets.

The **cities with sewage system** include those cities, where the (street) combined sewage network was at least 250 m long and from which there are at least 5 connections to residential buildings or to yard inlets as well as cities with precipitation water network, if the network is used for discharge of household wastewater as well.

**Data on urban population connected to water supply and sewage systems** comprise population inhabiting residential buildings connected to a particular network as well as population using water supply systems via street and yard outlets and sewage system via sewage inlets.

**Water supply systems** – sets of devices used for continuous distribution of water, designed to supply water to households according to the principle of common availability.

Information on **quality of water** drawn from water supply systems is compiled in accordance with the decree of the Minister of Health of 13 November 2015 on the quality of drinking water intended for consumption (Journal of Laws 2015 item 1989.).

**Supervision of waterworks** is carried out in representative points characteristic for particular water supply network, agreed between the proper local sanitary inspector and the water and sewage company. Water supply systems are classified according to their 24 –hour capacity. On the basis of results of microbiological, physicochemical and organoleptic tests water supplied to the population is qualified as meeting or not meeting requirements specified in the above mentioned decree of the Minister of Health.

Since 1991, **water management** in Poland is based on the hydrographic division of the country and is administrated by the National Water Management Authority (NWMA) supervising seven **Regional Water Management Boards (RWMBs)** competent for water management and water use in the water region. As a government body detached RWMBs operate under the decree of the Council of Ministers of 27 June 2006 on the border lines of river basins and water regions (Journal of Laws 2006 No. 126 item 878 with later amendments) and realize their tasks under the provisions of the Water Act of 18 July 2001 (uniform text Journal of Laws of 2015 item. 469.).

Information on the **status of uniform bodies of river waters and lakes** are given on the basis of water quality monitoring which is a subsystem of the State Environmental Monitoring realized by Chief Inspectorate of Environmental Protection.



Water quality monitoring is based on designated uniform water bodies which are the basic unit for water management. Because of verification of designation of heavily modified uniform surface water bodies carried out by the water manager in Poland their number is different from presented in the previous year.

**The uniform body of surface water** means a discrete and significant element of surface waters such as: a lake, a reservoir, a stream, river or canal, part of stream, river or canal, a transitional water or a stretch of coastal waters. Assessment of uniform surface water bodies is presented in accordance with the decree of the Minister of the Environment of 22 October 2014 on the method of classifying the status of uniform bodies of surface water and environmental quality standards for priority substances (Journal of Laws of 2016 item 1187). This decree implements the Framework Water Directive – Directive 2000/60/EC of the European Parliament and Council of 23 October 2000 (Official Journal EC L 327, page 1) in sphere of assessment of water quality.

**The status of uniform water bodies of river and lakes** is evaluated as good or bad by comparing results of the classification of ecological status or potential (on the basis of research results concerning quality indices of waters constituting physico-chemical, biological and hydromorphological elements) with results of the classification of their chemical status if it was planned and completed (on the basis of limit values of chemical quality indices). The worst indicator decides about final assessment. Classification of the uniform water bodies to the moderate or worse ecological status/potential, or to the bad chemical status, shows the bad status of waters, what informs that during evaluated period the uniform water body did not comply the assigned requirements of environmental goals. When the result of assessment showed at least good ecological status/potential, but the chemical status was not assessed or chemical status was good, but it was impossible to classify the ecological status/potential, it was impossible to define the final assessment of the status of uniform water bodies. The assessment of monitored uniform rivers and lakes water bodies was completed with extrapolation or expert assessment of the rest of waters. In the accepted method, when there was no data for precised classification of the ecological status/potential, “at least good” or “below good” classification was assigned, what enabled to define the final assessment of the status.

Due to the cyclical planning and programming in water management in Poland, data on quality of surface water relate to the cycles 2010–2016 for lakes and 2010–2016 for rivers.

Voivodship Inspectorates of Environmental Protection conduct research measurements on the so-called “protected areas” determined by Regional Water Management Boards. These areas include water courses and reservoirs used for abstraction of drinking water, water intended as a living environment for salmonids and cyprinids, waters sensitive to contamination with nitrogen compounds from agriculture.

The scope and method of research and criteria for evaluation of water status are definite by the Regulations to the Water Act:

- Decree of the Minister of the Environment of 4 October 2002 on the quality required of inland waters providing living conditions for fish in their natural environment (Journal of Laws of 2002 No. 176 item 1455);
- Decree of the Minister of the Environment of 23 December 2002 on the criteria of identifying waters sensitive to contamination with nitrogen compounds from agriculture (Journal of Laws of 2002 No. 241 item 2093);
- Decree of the Minister of the Environment of 27 November 2002 on the quality required of surface water intended for the abstraction of drinking water (Journal of Laws of 2002 No. 204 item 1728);
- Decree of the Minister of the Environment of 21 July 2016 on the method of classifying the status of uniform bodies of surface water and environmental quality standards for priority substances (Journal of Laws of 2016 item 1187);
- Decree of the Minister of the Environment of 19 July 2016 on the form and method of monitoring surface water and groundwater bodies (Journal of Laws of 2016 item 1178);
- Decree of the Minister of the Environment of 9 November 2011 for the classification of ecological status, ecological potential and chemical status of surface water bodies (Journal of Laws of 2011 No. 258 item 1549).

**Underground waters** mean waters under the ground surface occurring in empty spaces between rocks of the soil crust, forming, according to the depth of water deposits, subsurface waters and deeper water-bearing levels of aquifer. **Underground water table** is a border between aeration and saturation zones. **Unconfined water table** is under atmospheric pressure, which means that there is a space without water in the same permeable layer above the water table, which allows its elevation. **Confined water table** is under pressure higher than atmospheric pressure. Its location is forced by impermeable formations lying above, which prevents the water table from elevating. It is located at the border of the aquifer and the impermeable layer.

**Classification of underground water quality**, is based on the research of Polish Geological Institute–NRI conducted as a part of underground water quality monitoring in domestic network–subsystem of the State Environmental Monitoring. The monitoring included uniform water bodies (with unconfined and confined water table).

**The uniform body of groundwater** means a distinct volume of groundwater within an aquifer or aquifers.

**Classes of underground water quality** were stated in the decree of the Minister of Environment of 21 December 2015 on the criteria and method of evaluation of the status of underground waters (Journal of Laws of 2016 item 85). There are five quality classes distinguished, indicating the good or the poor status of these waters. **The good status of underground waters** (quality classes I–III) is a water chemical status, in which pollutant concentrations:

- do not result in the inflow of salt waters and any other waters of pollution threatening quality;
- do not exceed quality norms specified for underground waters by separate regulations;
- changes in electrolytic conductivity do not indicate the inflow of salt waters and any other waters of quality threatening underground waters with pollution.

**The poor status of underground waters** (IV and V quality classes) is a water chemical status in which at least one condition specified for the good status of underground waters has not been met.

**Waters sensitive to contamination with nitrogen compounds** from agriculture mean contaminated waters or waters endangered with contamination unless the actions are taken to prevent direct or indirect discharge of agricultural nitrates or

other nitrogen compounds which may turn into nitrates to these waters. From July 2012 in Poland were designated 48 areas as **areas under special threat from agricultural nitrates** (the so called OSN), whose outflow of nitrogen to waters should be limited. These areas were secured by law by means of decrees of directors of particular Regional Water Management Boards (RWBMs). The total area of OSN amounted to 13935,06 km<sup>2</sup>, which provides for approximately 4,5% of the country's area.

Research of **pollutants in rivers and lakes bottom sediments** is performed within subsystem of the State Environmental Monitoring – the monitoring of surface waters quality. It includes determination of the content of heavy metals and selected hazardous organic compounds in sediments formed nowadays in rivers and lakes. Sediments samples are collected once a year in points typed according to surface water monitoring program force in the water cycle in river basin district, and their evaluation is made on the basis of the criteria geochemical and ecotoxicological.

**Pollutants loads discharged from Poland to the Baltic Sea** is determined on the basis of measurements of the quality of rivers water and flows in estuary area cross –sections located on the Vistula and Oder Rivers as well as on 10 coastal rivers (Ina, Rega, Parsęta, Grabowa, Wieprza, Szupia, Łupawa, Leba, Reda, Pasłęka) as a part of the State Environmental Monitoring, in part of river water quality monitoring. The examination of mass of pollutants discharged from the territory of Poland to the sea is conducted in compliance with international commitments of the Republic of Poland stemming from conclusion and ratification of the Helsinki Convention on the environmental protection of the Baltic Sea.

**TABL. 1(47). ZASOBY WÓD POWIERZCHNIOWYCH**  
**RESOURCES OF SURFACE WATER**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Opady <sup>a</sup> Precipitation <sup>a</sup>		Odpiływy wód <i>Water outflow</i>					
	w mm in mm	w km <sup>3</sup> in km <sup>3</sup>	ogółem <sup>b</sup> total <sup>b</sup>			w tym z obszaru kraju of which from the area of the country		
			w km <sup>3</sup> in km <sup>3</sup>	z 1 km <sup>2</sup> <sup>c</sup> from 1 km <sup>2</sup> c	na 1 mieszkańca per capita	w km <sup>3</sup> in km <sup>3</sup>	z 1 km <sup>2</sup> from 1 km <sup>2</sup>	na 1 mieszkańca per capita
				w dam <sup>3</sup> in dam <sup>3</sup>			w dam <sup>3</sup> in dam <sup>3</sup>	
1951–1985 <sup>d</sup> .....	617,6	193,1	63,1	202	x	54,8	177	x
Dorzecze Wisły..... <i>Wisła drainage basin</i>	630,7	106,4	34,6	205	x	29,7	176	x
Dorzecze Odry..... <i>Odra drainage basin</i>	592,1	62,8	18,5	174	x	15,1	142	x
Bezpośrednie zlewnisko Bałtyku <sup>e</sup> ..... <i>Direct drainage area of Baltic Sea<sup>e</sup></i>	688,7	11,9	5,3	307	x	5,3	307	x
Pozostałe obszary <sup>f</sup> ..... <i>Other areas<sup>f</sup></i>	581,2	12,0	4,7	228	x	4,7	228	x
1951–2000 <sup>d</sup> .....	617,4	195,8	62,4	200	x	54,3	175	x
1991–2000 <sup>d</sup> .....	621,6	196,5	61,9	198	x	54,1	173	x
1960.....	707,0	219,4	.	.	x	46,3	148	1,6
1965.....	651,0	205,8	.	.	x	55,6	178	1,8
1970.....	764,0	227,8	.	.	x	60,5	194	1,9
1975.....	631,3	221,7	87,9	281	2,6	76,1	243	2,2
1980.....	764,1	268,4	89,0	285	2,5	77,7	248	2,2
1985.....	610,5	214,4	59,4	190	1,6	51,2	164	1,4
1990.....	578,4	203,1	43,3	139	1,1	37,9	121	1,0
1995.....	655,7	205,0	61,6	197	1,6	54,4	174	1,4
2000.....	630,9	197,3	71,0	227	1,8	61,9	198	1,6
2005.....	580,3	181,4	56,7	181	1,5	48,8	156	1,3
2010.....	802,9	251,1	86,9	278	2,3	73,6	235	1,9
2011.....	692,3	216,5	76,6	245	2,0	66,8	214	1,7
2012.....	626,8	196,0	49,7	159	1,3	43,7	140	1,1
2013.....	675,9	211,3	67,0	214	1,7	57,6	184	1,5
2014.....	644,3	201,5	52,2	167	1,4	45,6	146	1,2
2015.....	501,2	156,7	40,8	131	1,1	36,0	115	0,9
<b>2016.....</b>	<b>701,2</b>	<b>219,3</b>	<b>41,4</b>	<b>132</b>	<b>1,1</b>	<b>36,4</b>	<b>116</b>	<b>0,9</b>

a Dla okresu 1951–1985, dla obszaru kraju; dla poszczególnych lat łącznie z obszarami zlewni poza granicami kraju. b łącznie z dopływami z zagranicy. c Powierzchni kraju. d Średnie roczne z wielolecia. e łącznie z dorzeczem Martwej Wisły. f Zlewnie Zalewu Szczecińskiego i Zalewu Wiślanego oraz fragmenty zlewni Niemna, Dunaju, Dniestru i Łaby.

Źródło: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB.

a For the period 1951–1985, for the area of the country; for individual years together with catchment basins outside the borders of the country. b Together with foreign tributaries. c Area of the country. d Annual average from multi-year periods. e Together with the Martwa Wisła drainage basin. f Catchment basin of the Szczecin Bay and the Wisła Bay and fragments of the Niemen, Dunaj, Dniestr and Łeba catchment basins.

Source: data of the Institute of Meteorology and Water Management – NRI.

**TABL. 2(48). ZASOBY WÓD POWIERZCHNIOWYCH WEDŁUG REGIONALNYCH ZARZĄDÓW GOSPODARKI WODNEJ**  
**W 2016 R.**  
**RESOURCES OF SURFACE WATER BY REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS IN 2016**

REGIONALNE ZARZĄDY GOSPODARKI WODNEJ REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS	Powierzchnia Area	Opady na obszar RZGW Precipitation on the area of RZGW	Dopływ wód spoza RZGW Water inflow outside RZGW	Odpiływ z obszaru RZGW Outflow from the area of RZGW		Łączne zasoby wód płynących Total resources of flowing waters
	km <sup>2</sup>	mm	mln m <sup>3</sup>	mln m <sup>3</sup>	mm	mln m <sup>3</sup>
Gdańsk.....	35119,2	505,2	21501,5	4171,0	118,8	25672,5
Gliwice.....	7807,7	544,3	1157,2	1569,8	201,1	2727,0
Kraków.....	43729,9	589,7	2062,9	8276,7	189,3	10339,6
Poznań.....	54532,2	437,0	—	4268,0	78,3	4268,0
Szczecin.....	20420,2	585,1	10347,1	3318,0	162,5	13665,1
Warszawa.....	111508,4	491,5	11562,5	11141,6	99,9	22704,1
Wrocław.....	39562,0	441,2	2263,6	3279,1	82,9	5542,6

Źródło: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB.

Source: data of the Institute of Meteorology and Water Management – NRI.

**TABL. 3(49). ZASOBY WÓD POWIERZCHNIOWYCH WEDŁUG REGIONÓW HYDROGRAFICZNYCH W 2016 R.**  
**RESOURCES OF SURFACE WATER BY HYDROGRAPHIC REGIONS IN 2016**

REGIONY HYDROGRAFICZNE HYDROGRAPHIC REGIONS	Powierzchnia Area			Opady Precipitation		Odpływy Outflow	
	ogółem total	w tym obszar kraju of which the area of the country	poza granicami kraju outside the borders of the country	ogółem total	w tym na obszar kraju of which per the area of the country	ogółem total	w tym z obszaru kraju of which from the area of the country
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>350764,9</b>	<b>312679,2</b>	<b>38085,7</b>	<b>701,2</b>	<b>698,9</b>	<b>41438,9</b>	<b>36365,5</b>
<b>TOTAL</b>							
<b>Dorzecze górnej i środkowej Odry do ujścia Warty.....</b>	<b>53654,7</b>	<b>44299,0</b>	<b>9355,7</b>	<b>722,1</b>	<b>705,8</b>	<b>5612,3</b>	<b>3597,0</b>
<i>Drainage basin of the upper and middle Odra up to the Warta estuary</i>							
w tym dorzecza: <i>of which drainage basins of:</i>							
Nysy Kłodzkiej.....	4555,3	3727,1	828,1	734,4	715,7	635,2	392,9
Baryczy.....	5548,8	5548,8	—	668,4	668,4	258,5	258,5
Bobru.....	5870,1	5825,9	44,2	814,7	814,6	984,8	967,8
Nysy Łużyckiej.....	4397,7	2198,1	2199,6	786,4	757,1	671,1	175,9
<b>Dorzecze Warty.....</b>	<b>54547,5</b>	<b>54547,5</b>	<b>—</b>	<b>631,8</b>	<b>631,8</b>	<b>4016,4</b>	<b>4016,4</b>
<i>Warta drainage basin</i>							
w tym dorzecza: <i>of which drainage basins of:</i>							
Proсны.....	4919,5	4919,5	—	593,1	593,1	313,7	313,7
Noteci.....	17318,6	17318,6	—	661,8	661,8	1649,7	1649,7
<b>Dorzecze dolnej Odry od Warty do ujścia do Zalewu Szczecińskiego....</b>	<b>10905,9</b>	<b>7213,8</b>	<b>3692,1</b>	<b>522,8</b>	<b>533,5</b>	<b>10527,7</b>	<b>516,1</b>
<i>Drainage basin of the lower Odra from the Warta up to the Szczecin Bay</i>							
w tym dorzecze Iny..... <i>of which Ina drainage basin</i>	2149,9	2149,9	—	588,0	588,0	223,0	223,0
<b>DORZECZE ODRY.....</b>	<b>119108,1</b>	<b>106060,3</b>	<b>13047,8</b>	<b>662,5</b>	<b>656,0</b>	<b>10527,7</b>	<b>8129,4</b>
<b>ODRA DRAINAGE BASIN</b>							
<b>ZLEWISKO ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO.....</b>	<b>—</b>	<b>2428,8</b>	<b>—</b>	<b>577,5</b>	<b>577,5</b>	<b>237,9</b>	<b>237,9</b>
<i>DRAINAGE AREA OF THE SZCZECIN BAY</i>							
<b>ZLEWISKO BAŁTYKU (od Dziwnej do ujścia Wisły).....</b>	<b>17239,7</b>	<b>17239,7</b>	<b>—</b>	<b>850,8</b>	<b>850,8</b>	<b>4324,4</b>	<b>4324,4</b>
<i>DRAINAGE AREA OF BALTIC SEA (from the Dziwna up to the Wisła estuary)</i>							
w tym dorzecza: <i>of which drainage basins of:</i>							
Regi.....	2737,8	2737,8	—	750,6	750,6	410,5	410,5
Parsęty.....	3068,9	3068,9	—	845,5	845,5	697,1	697,1
Wieprzy.....	2214,1	2214,1	—	949,2	949,2	576,2	576,2
Słupi.....	1621,2	1621,2	—	938,4	938,4	500,5	500,5
Łeby.....	1768,7	1768,7	—	887,8	887,8	564,5	564,5
<b>Dorzecze górnej Wisły do ujścia Sanu.....</b>	<b>33418,2</b>	<b>31458,9</b>	<b>1959,3</b>	<b>838,8</b>	<b>829,4</b>	<b>8467,8</b>	<b>7661,4</b>
<i>Drainage basin of the upper Wisła up to the San estuary</i>							
w tym dorzecza: <i>of which drainage basins of:</i>							
Przemśły.....	2125,8	2125,8	—	811,4	811,4	445,5	445,5
Soły.....	1361,6	1361,6	—	1203,3	1203,3	678,7	678,7
Skawy.....	1178,5	1178,5	—	1128,7	1128,7	567,9	567,9
Raby.....	1538,1	1538,1	—	989,6	989,6	409,5	409,5
Dunajca.....	6792,5	4833,5	1959,0	946,8	929,1	2654,1	1847,7
Wisłoki.....	4099,4	4099,4	—	883,8	883,8	1139,2	1139,2

**TABL. 3(49). ZASOBY WÓD POWIERZCHNIOWYCH WEDŁUG REGIONÓW HYDROGRAFICZNYCH W 2016 R. (dok.)**  
**RESOURCES OF SURFACE WATER BY HYDROGRAPHIC REGIONS IN 2016 (cont.)**

REGIONY HYDROGRAFICZNE HYDROGRAPHIC REGIONS	Powierzchnia Area			Opady Precipitation		Odpływy Outflow	
	ogółem total	w tym obszar kraju of which the area of the country	poza granicami kraju outside the borders of the country	ogółem total	w tym na obszar kraju of which per the area of the country	ogółem total	w tym z obszaru kraju of which from the area of the country
	km <sup>2</sup>			mm		mln m <sup>3</sup>	
<b>Dorzecze Sanu</b> ..... <i>San drainage basin</i>	<b>16861,2</b>	<b>14413,8</b>	<b>2447,3</b>	<b>823,3</b>	<b>830,0</b>	<b>2960,3</b>	<b>2674,4</b>
w tym dorzecze Wisłoka ..... <i>of which Wisłoka drainage basin</i>	3536,9	3536,9	—	837,4	837,4	606,5	606,5
<b>Dorzecze środkowej Wisły od Sanu do ujścia Narwi</b> ..... <i>Drainage basin of the middle Wisła from the San up to the Narew estuary</i>	<b>34902,1</b>	<b>34902,1</b>	<b>—</b>	<b>652,5</b>	<b>652,5</b>	<b>14546,9</b>	<b>3118,8</b>
w tym dorzecza: <i>of which drainage basins of:</i>							
Wieprza .....	10475,3	10475,3	—	663,9	663,9	1063,1	1063,1
Pilicy .....	9263,2	9263,2	—	676,9	676,9	1054,2	1054,2
<b>Dorzecze Narwi</b> ..... <i>Narew drainage basin</i>	<b>74453,4</b>	<b>53822,2</b>	<b>20631,2</b>	<b>685,6</b>	<b>684,3</b>	<b>7344,7</b>	<b>5761,9</b>
w tym dorzecza: <i>of which drainage basins of:</i>							
Biebrzy .....	7086,7	7061,4	25,3	714,6	714,7	689,4	686,8
Bugu .....	38651,4	19226,4	19425,1	683,2	681,7	3667,5	2212,2
Wkry .....	5351,0	5351,0	—	547,4	547,4	352,5	352,5
<b>Dorzecze dolnej Wisły od Narwi do ujścia</b> ..... <i>Drainage basin of the lower Wisła from the Narew up to the estuary</i>	<b>34260,2</b>	<b>34260,2</b>	<b>—</b>	<b>621,2</b>	<b>621,2</b>	<b>23799,1</b>	<b>1907,4</b>
w tym dorzecza: <i>of which drainage basins of:</i>							
Bzury .....	7741,3	7741,3	—	600,8	600,8	493,0	493,0
Drwęcy .....	5701,0	5701,0	—	629,6	629,6	509,7	509,7
Brdy .....	4666,9	4666,9	—	727,1	727,1	678,7	678,7
<b>DORZECZE WISŁY</b> .....	<b>193895,0</b>	<b>168857,2</b>	<b>25037,9</b>	<b>706,6</b>	<b>704,4</b>	<b>23799,1</b>	<b>21124,0</b>
<b>WISŁA DRAINAGE BASIN</b>							
<b>ZLEWISKO ZALEWU WIŚLANEGO</b> .....	<b>—</b>	<b>14722,6</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>769,3</b>	<b>1887,7</b>	<b>1887,7</b>
<b>DRAINAGE AREA OF THE WISŁA BAY</b>							
w tym dorzecza: <i>of which drainage basins of:</i>							
Pasłęki .....	—	2320,4	—	—	786,9	325,6	325,6
Łyny .....	—	5716,9	—	—	813,5	770,5	770,5
<b>DORZECZE NIEMNA</b> .....	<b>—</b>	<b>2514,0</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>718,9</b>	<b>392,9</b>	<b>392,9</b>
<b>NIEMEN DRAINAGE BASIN</b>							
<b>DORZECZE ŁABY</b> ..... <i>ŁABA DRAINAGE BASIN</i>	<b>—</b>	<b>238,5</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>884,1</b>	<b>48,4</b>	<b>48,4</b>
<b>DORZECZE DUNAJU</b> .....	<b>—</b>	<b>385,5</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1008,1</b>	<b>152,2</b>	<b>152,2</b>
<b>DUNAJ DRAINAGE BASIN</b>							
<b>DORZECZE DNIESTRU</b> .....	<b>—</b>	<b>233,0</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>952,4</b>	<b>68,7</b>	<b>68,7</b>
<b>DNIESTR DRAINAGE BASIN</b>							

Źródło: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB.

Source: data of the Institute of Meteorology and Water Management – NRI.

TABL. 4(50). ZASOBY EKSPLOATACYJNE WÓD PODZIEMNYCH

Stan w dniu 31 XII  
EXPLOITABLE UNDERGROUND WATER RESOURCES  
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w hektometrach sześciennych na rok in cubic hectometers per year							
<b>O G Ó Ł E M.....</b>	<b>14039,6</b>	<b>15393,2</b>	<b>16050,2</b>	<b>16575,6</b>	<b>17176,6</b>	<b>17697,1</b>	<b>17884,8</b>	<b>TOTAL</b>
z utworów geologicznych:								from geological formations of the:
Czwartorzędowych .....	9125,7	9993,6	10570,4	10931,0	11379,7	11677,5	11789,7	Quaternary period
Trzeciorzędowych .....	1544,4	1643,1	1626,6	1682,3	1784,9	1857,0	1885,8	Tertiary period
Kredowych .....	1825,1	2105,8	2179,1	2260,4	2342,7	2438,2	2466,3	Cretaceous period
Starszych .....	1544,4	1650,7	1674,1	1701,9	1669,2	1724,5	1742,9	Older

Ź r ó d ł o: dane Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB.

S o u r c e: data of the Polish Geological Institute – NRI.

TABL. 5(51). ZASOBY EKSPLOATACYJNE WÓD PODZIEMNYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.

Stan w dniu 31 XII  
EXPLOITABLE UNDERGROUND WATER RESOURCES BY VOIVODSHIPS IN 2016  
As of 31 XII

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total		Z utworów geologicznych From geological formations of the			
	stan w dniu 31 XII as of 31 XII	przyrost lub ubytek (-) w stosunku do 2015 r. increase or decrease (-) in relation to 2015	czwartorzędowych quaternary period	trzeciorzędowych tertiary period	kredowych cretaceous period	starszych older
w hektometrach sześciennych na rok in cubic hectometers per year						
<b>P O L S K A.....</b>	<b>17884,8</b>	<b>187,7</b>	<b>11789,7</b>	<b>1885,8</b>	<b>2466,3</b>	<b>1742,9</b>
<b>P O L A N D</b>						
Dolnośląskie .....	804,7	2,5	541,9	184,2	30,6	48,1
Kujawsko-pomorskie .....	1572,7	53,3	1211,7	267,2	75,1	18,7
Lubelskie .....	1258,3	16,6	216,6	111,4	923,2	7,1
Lubuskie .....	828,7	3,3	769,5	59,1	0,1	0,0
Łódzkie .....	1514,5	15,6	593,0	83,1	551,2	287,3
Małopolskie .....	657,6	3,2	360,1	82,1	114,2	101,2
Mazowieckie.....	2261,1	39,2	1789,6	154,8	226,8	90,0
Opolskie.....	512,2	8,9	221,0	136,5	17,4	137,3
Podkarpackie.....	521,6	9,6	464,0	43,0	13,9	0,7
Podlaskie.....	688,3	0,5	669,9	17,9	0,3	0,1
Pomorskie .....	1448,6	5,3	1202,5	141,7	104,2	0,2
Śląskie.....	956,0	6,1	212,6	22,4	41,3	679,8
Świętokrzyskie.....	536,9	3,8	60,8	43,6	129,1	303,5
Warmińsko-mazurskie .....	1147,1	-0,3	1084,9	60,9	1,3	0,0
Wielkopolskie .....	1674,7	15,3	1009,2	412,9	224,6	28,0
Zachodniopomorskie .....	1501,7	4,6	1382,6	65,1	13,0	41,0

Ź r ó d ł o: dane Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB.

S o u r c e: data of the Polish Geological Institute – NRI.

**TABL. 6(52). ZASOBY SOLANEK, WÓD LECZNICZYCH I TERMALNYCH UDOKUMENTOWANE GEOLOGICZNIE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

Stan w dniu 31 XII

 GEOLOGICALLY DOCUMENTED RESOURCES OF BRINE, THERAPEUTIC AND THERMAL WATER BY VOIVODSHIPS  
 IN 2016 As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	Liczba złóż <i>Number of deposits</i>	Zasoby eksploatacyjne w m <sup>3</sup> na h <i>Exploitable resources in m<sup>3</sup> per h</i>	Pobór wód w tys. m <sup>3</sup> na rok <i>Water withdrawal in thous. m<sup>3</sup> per year</i>	SPECIFICATION
<b>O G Ó Ł E M.....</b>	<b>135</b>	<b>5995,8</b>	<b>12487,6</b>	<b>T O T A L</b>
<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>	<b>19</b>	<b>550,0</b>	<b>1033,6</b>	
Wody mineralne .....	7	163,8	121,4	<i>Mineral water</i>
Wody mineralne, słabo zmineralizowane .....	2	71,0	248,4	<i>Mineral and low-mineralised water</i>
Wody słabo zmineralizowane.....	4	20,9	7,1	<i>Low-mineralised water</i>
Wody termalne, słabo zmineralizowane.....	3	223,8	655,7	<i>Thermal low-mineralised water</i>
Wody termalne, mineralne i słabo zmineralizowane ..	3	70,5	1,0	<i>Thermal mineral and low-mineralised water</i>
<b>KUJAWSKO-POMORSKIE</b>	<b>6</b>	<b>711,9</b>	<b>118,2</b>	
Wody mineralne .....	2	21,2	7,2	<i>Mineral water</i>
Wody termalne .....	1	320,0	0,0	<i>Thermal water</i>
Wody termalne, mineralne.....	3	370,7	111,0	<i>Thermal mineral water</i>
<b>LUBELSKIE</b>	<b>2</b>	<b>54,0</b>	<b>1,7</b>	
Wody słabo zmineralizowane.....	1	26,0	1,7	<i>Low-mineralised water</i>
Wody termalne .....	1	28,0	0,0	<i>Thermal water</i>
<b>LUBUSKIE</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>	<b>0,0</b>	
Wody termalne, mineralne.....	1	5,0	0,0	<i>Thermal mineral water</i>
<b>ŁÓDZKIE</b>	<b>6</b>	<b>744,6</b>	<b>1492,0</b>	
Wody termalne, słabo zmineralizowane.....	1	120,0	466,5	<i>Thermal low-mineralised water</i>
Wody termalne, mineralne.....	1	10,0	0,0	<i>Thermal mineral water</i>
Wody mineralne .....	4	614,6	1025,4	<i>Mineral water</i>
<b>MAŁOPOLSKIE</b>	<b>46</b>	<b>1913,3</b>	<b>6549,3</b>	
Solanki.....	1	3,7	3,2	<i>Brine</i>
Wody mineralne .....	28	282,5	489,3	<i>Mineral water</i>
Wody mineralne i słabo zmineralizowane.....	4	48,8	77,5	<i>Mineral and low-mineralised water</i>
Wody słabo zmineralizowane.....	1	5,7	1,0	<i>Low-mineralised water</i>
Wody termalne, mineralne.....	1	6,4	3,0	<i>Thermal mineral water</i>
Wody termalne .....	11	1566,2	5975,3	<i>Thermal water</i>
<b>MAZOWIECKIE</b>	<b>3</b>	<b>89,1</b>	<b>316,4</b>	
Wody termalne, mineralne.....	2	29,1	3,8	<i>Thermal mineral water</i>
Wody termalne .....	1	60,0	312,6	<i>Thermal water</i>
<b>OPOLSKIE</b>	<b>2</b>	<b>27,0</b>	<b>0,0</b>	
Wody termalne, mineralne.....	2	27,0	0,0	<i>Thermal, mineral water</i>
<b>PODKARPACKIE</b>	<b>12</b>	<b>96,9</b>	<b>44,4</b>	
Wody mineralne .....	8	42,8	11,3	<i>Mineral water</i>
Wody słabo zmineralizowane.....	3	13,0	16,0	<i>Low-mineralised water</i>
Wody termalne, mineralne i słabo zmineralizowane.....	1	42,0	17,1	<i>Thermal mineral and low-mineralised water</i>
<b>POMORSKIE</b>	<b>3</b>	<b>100,7</b>	<b>30,0</b>	
Wody mineralne .....	1	44,0	30,0	<i>Mineral water</i>
Wody termalne, mineralne.....	2	56,70	0,0	<i>Thermal mineral water</i>
<b>ŚLASKIE</b>	<b>6</b>	<b>15,8</b>	<b>8,9</b>	
Wody mineralne .....	4	8,7	3,5	<i>Mineral water</i>
Wody termalne, mineralne.....	2	7,1	5,4	<i>Thermal mineral water</i>
<b>ŚWIĘTOKRZYSKIE</b>	<b>8</b>	<b>134,8</b>	<b>123,3</b>	
Wody mineralne .....	6	37,8	90,7	<i>Mineral water</i>
Wody termalne, mineralne.....	2	97,0	32,5	<i>Thermal mineral water</i>
<b>WARMIŃSKO-MAZURSKIE</b>	<b>3</b>	<b>162,0</b>	<b>6,1</b>	
Wody termalne, mineralne.....	2	42,0	6,1	<i>Thermal mineral water</i>
Wody termalne .....	1	120,0	0,0	<i>Thermal water</i>
<b>WIELKOPOLSKIE</b>	<b>8</b>	<b>496,2</b>	<b>19,7</b>	
Wody termalne, mineralne.....	5	147,2	0,0	<i>Thermal mineral water</i>
Wody termalne .....	3	349,0	19,7	<i>Thermal mineral water</i>
<b>ZACHODNIOPOMORSKIE</b>	<b>10</b>	<b>894,5</b>	<b>2744,2</b>	
Wody mineralne .....	5	139,1	24,4	<i>Mineral water</i>
Wody termalne, mineralne.....	2	35,4	0,0	<i>Thermal mineral water</i>
Wody termalne .....	3	720,0	2719,8	<i>Thermal water</i>

Ź r ó ł o: dane Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB.

S o u r c e: data of the Polish Geological Institute – NRI.

**TABL. 7(53). POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI WEDŁUG ŹRÓDEŁ POBORU**  
**WATER WITHDRAWAL FOR NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION BY SOURCES OF**  
**WITHDRAWAL**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w hektometrach sześciennych in cubic hectometres					
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>11048,5</b>	<b>10940,3</b>	<b>10866,4</b>	<b>10502,6</b>	<b>10581,4</b>	<b>T O T A L</b>
Wody powierzchniowe .....	9150,6	9205,7	9172,6	8770,2	8840,8	Surface waters
Wody podziemne .....	1747,3	1640,4	1625,2	1677,3	1687,9	Underground waters
Wody z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych (użyte do produkcji) .....	150,6	94,2	68,6	55,2	52,8	Water from mine and building constructions drainage (used for production)
<b>Cele produkcyjne<sup>a</sup></b> .....	<b>7637,9</b>	<b>7734,1</b>	<b>7650,7</b>	<b>7463,3</b>	<b>7492,8</b>	<b>Production purposes<sup>a</sup></b>
Wody powierzchniowe .....	7221,5	7420,9	7382,3	7200,9	7228,7	Surface waters
Wody podziemne .....	265,8	219,0	199,8	207,3	211,3	Underground waters
Wody z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych (użyte do produkcji) .....	150,6	94,2	68,6	55,2	52,8	Water from mine and building constructions drainage (used for production)
<b>Nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie oraz napelnianie i uzupełnianie stawów rybnych .....</b>	<b>1060,6</b>	<b>1101,0</b>	<b>1153,3</b>	<b>991,8</b>	<b>1042,7</b>	<b>Irrigation in agriculture and forestry and filling and completing fishponds</b>
Wody powierzchniowe .....	1060,6	1101,0	1153,3	990,1	1039,9	Surface waters
Wody podziemne <sup>b</sup> .....	.	.	.	1,7	2,7	Underground waters
<b>Eksploatacja sieci wodociągowej .....</b>	<b>2350,1</b>	<b>2105,2</b>	<b>2062,4</b>	<b>2047,4</b>	<b>2045,9</b>	<b>Exploitation of water supply network</b>
Wody powierzchniowe .....	868,5	683,8	637,0	579,2	572,2	Surface waters
Wody podziemne .....	1481,5	1421,4	1425,4	1468,3	1473,8	Underground waters

<sup>a</sup> Poza rolnictwem (z wyłączeniem ferm przemysłowego chowu zwierząt oraz zakładów zajmujących się produkcją roślinną), leśnictwem, łowiectwem i rybactwem – z ujęć własnych. <sup>b</sup> Do nawodnień.

<sup>a</sup> Excluding agriculture (except industrial livestock farming and crop production plants), forestry, hunting and fishing – from own intakes. <sup>b</sup> For irrigation.

**TABL. 8(54). POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI WEDŁUG ŹRÓDEŁ POBORU I REGIONALNYCH ZARZĄDÓW GOSPODARKI WODNEJ W 2016 R.**  
**WATER WITHDRAWAL FOR NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION BY SOURCES OF**  
**WITHDRAWAL AND REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS IN 2016**

REGIONALNE ZARZĄDY GOSPODARKI WODNEJ REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS	Ogółem Total		Na cele For purposes of						
			produkcyjne <sup>a</sup> (z ujęć własnych) production <sup>a</sup> (from own intakes)			nawodnień w rolnictwie i leśnictwie <sup>b</sup> irrigation in agriculture and forestry <sup>b</sup>	eksploatacji sieci wodociągowej <sup>c</sup> exploitation of water supply network <sup>c</sup>		
			razem total	w tym wody of which waters			razem total	wody waters	
				powierz- chniowe surface	podziem- ne under- ground			powierz- chniowe surface	podziem- ne under- ground
	w hm <sup>3</sup> in hm <sup>3</sup>	na 1 km <sup>2</sup> w dam <sup>3</sup> per 1 km <sup>2</sup> in dam <sup>3</sup>	w hektometrach sześciennych in cubic hectometres						
<b>P O L S K A</b> .....	<b>10581,4</b>	<b>33,8</b>	<b>7492,8</b>	<b>7228,7</b>	<b>211,3</b>	<b>1042,7</b>	<b>2045,9</b>	<b>572,2</b>	<b>1473,8</b>
<b>P O L A N D</b>									
Gdańsk .....	451,1	12,8	177,7	155,1	22,5	45,0	228,4	23,9	204,4
Gliwice .....	290,1	37,4	112,4	51,5	17,4	67,2	110,6	46,4	64,1
Kraków .....	2274,6	52,0	1749,0	1729,1	17,6	139,3	386,3	259,6	126,6
Poznań .....	1987,7	36,0	1484,9	1441,8	42,1	163,8	339,0	20,9	318,1
Szczecin .....	1408,7	68,2	1286,5	1279,1	7,3	32,0	90,2	18,4	71,8
Warszawa .....	3472,8	31,2	2558,2	2476,3	78,7	311,5	603,1	144,0	459,2
Wrocław .....	696,4	17,9	124,1	95,8	25,7	283,9	288,4	58,9	229,5

<sup>a</sup> Poza rolnictwem (z wyłączeniem ferm przemysłowego chowu zwierząt oraz zakładów zajmujących się produkcją roślinną), leśnictwem, łowiectwem i rybactwem. <sup>b</sup> Oraz napelnianie i uzupełnianie stawów rybnych. <sup>c</sup> Pobór wód na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

<sup>a</sup> Excluding agriculture (except industrial livestock farming and crop production plants), forestry, hunting and fishing. <sup>b</sup> And filling and completing fishponds. <sup>c</sup> Water withdrawal by intakes, before entering the water supply network.





**TABL. 9(55). POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI WEDŁUG ŹRÓDEŁ POBORU I REGIONÓW HYDROGRAFICZNYCH W 2016 R. (cd.)**  
**WATER WITHDRAWAL FOR NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION BY SOURCES OF WITHDRAWAL AND HYDROGRAPHIC REGIONS IN 2016 (cont.)**

REGIONY HYDROGRAFICZNE HYDROGRAPHIC REGIONS	Ogółem Total		Na cele For purposes of						
			produkcyjne <sup>a</sup> (z ujęć własnych) production <sup>a</sup> (from own intakes)			nawodnień w rolnictwie i leśnictwie <sup>b</sup> irrigation in agriculture and forestry <sup>b</sup>	eksploatacji sieci wodociągowej <sup>c</sup> exploitation of water supply network <sup>c</sup>		
			razem total	w tym wody of which waters			razem total	wody waters	
				powierz- chniowe surface	pod- ziemne under- ground	powierz- chniowe surface		pod- ziemne under- ground	
w hm <sup>3</sup> in hm <sup>3</sup>	na 1 km <sup>2</sup> w dam <sup>3</sup> per 1 km <sup>2</sup> in dam <sup>3</sup>	w hektometrach sześciennych in cubic hectometres							
Wisła od ujścia Bzury do ujścia Drwęcy..... <i>Wisła from the Bzura estuary up to the Drwęca estuary</i>	93,0	13,7	43,7	38,9	4,7	9,5	39,8	3,3	36,6
Dorzecze Drwęcy..... <i>Drwęca drainage basin</i>	39,8	6,8	2,9	0,3	2,7	14,4	22,4	0,5	21,9
Wisła od ujścia Drwęcy do ujścia Brdy włącznie <i>Wisła from the Drwęca estuary up to and including the Brda estuary</i>	65,9	9,9	8,4	3,8	4,5	4,7	52,8	19,2	33,6
Wisła od ujścia Brdy do ujścia do Morza Bałtyckiego..... <i>Wisła from the Brda estuary up to the Baltic Sea</i>	81,9	13,0	42,3	39,5	2,8	8,5	31,2	0,0	31,2
<b>DORZECZE ODRY.....</b> <b>ODRA DRAINAGE BASIN</b>	<b>4115,0</b>	<b>38,2</b>	<b>2928,1</b>	<b>2836,2</b>	<b>79,2</b>	<b>490,0</b>	<b>696,9</b>	<b>98,2</b>	<b>598,7</b>
Odra od granicy Państwa do ujścia Nysy Kłodzkiej..... <i>Odra from the border of the country up to the Nysa Kłodzka estuary</i>	156,7	18,4	67,9	42,6	15,5	20,2	68,7	0,9	67,8
Dorzecze Nysy Kłodzkiej..... <i>Nysa Kłodzka drainage basin</i>	29,1	6,9	2,6	1,2	1,5	9,3	17,2	6,3	10,9
Odra od ujścia Nysy Kłodzkiej do ujścia Bobru <i>Odra from the Nysa Kłodzka estuary up to the Bóbr estuary</i>	477,6	21,1	69,5	54,5	14,6	229,8	178,2	39,2	139,0
Dorzecze Bobru..... <i>Bóbr drainage basin</i>	73,0	11,9	4,0	0,6	2,0	28,9	40,1	11,6	28,5
Odra od ujścia Bobru do ujścia Warty..... <i>Odra from the Bóbr estuary up to the Warta estuary</i>	40,8	12,1	17,7	17,4	0,3	11,8	11,3	0,9	10,4
Warta od źródeł do ujścia Prosny..... <i>Warta from the source up to the Prosna estuary</i>	1580,2	94,3	1421,4	1402,7	18,1	36,2	122,6	0,2	122,3
Dorzecze Prosny..... <i>Prosna drainage basin</i>	35,9	8,1	1,8	0,2	1,7	6,2	27,8	0,3	27,5
Warta od ujścia Prosny do ujścia Noteci..... <i>Warta from the Prosna estuary up to the Noteć estuary</i>	174,1	12,3	12,0	2,0	9,9	42,4	119,7	20,2	99,5
Dorzecze Noteci..... <i>Noteć drainage basin</i>	172,0	9,8	41,3	31,6	9,6	78,1	52,5	0,2	52,4
Warta od ujścia Noteci do ujścia do Odry..... <i>Warta from the Noteć estuary up to the Odra</i>	23,2	10,4	7,8	5,3	2,5	4,6	10,7	—	10,7
Odra od ujścia Warty do ujścia do Zalewu Szczecińskiego..... <i>Odra from the Warta estuary up to the Szczecin Bay</i>	1352,4	180,9	1281,8	1278,2	3,7	22,5	48,1	18,4	29,7
<b>DORZECZA RZEK PRZYMORZA.....</b> <b>DRAINAGE BASINS OF COASTAL RIVERS</b>	<b>329,4</b>	<b>9,5</b>	<b>118,0</b>	<b>99,7</b>	<b>18,2</b>	<b>31,0</b>	<b>180,4</b>	<b>4,2</b>	<b>176,2</b>
Zlewnia Zalewu Szczecińskiego (bez dorzecza Odry)..... <i>Szczecin Bay catchment basin (excluding Odra drainage basin)</i>	5,0	4,1	0,3	0,0	0,2	0,3	4,4	—	4,4
Dorzecze rzek Pomorza Zachodniego do ujścia Wisły..... <i>Drainage basin of rivers in Western Pomerania up to the Wisła estuary</i>	186,6	10,4	50,6	39,1	11,3	15,6	120,4	4,2	116,2

**TABL. 9(55). POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI WEDŁUG ŹRÓDEŁ POBORU I REGIONÓW HYDROGRAFICZNYCH W 2016 R. (dok.)**  
**WATER WITHDRAWAL FOR NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION BY SOURCES OF WITHDRAWAL AND HYDROGRAPHIC REGIONS IN 2016 (cont.)**

REGIONY HYDROGRAFICZNE HYDROGRAPHIC REGIONS	Ogółem Total		Na cele For purposes of						
			produkcyjne <sup>a</sup> (z ujęć własnych) production <sup>a</sup> (from own intakes)			nawodnień w rolnictwie i leśnictwie <sup>b</sup> irrigation in agriculture and forestry <sup>b</sup>	eksploatacji sieci wodociągowej <sup>c</sup> exploitation of water supply network <sup>c</sup>		
			razem total	w tym wody of which waters			razem total	wody waters	
				powierz- chniowe surface	pod- ziemne under- ground	powierz- chniowe surface		pod- ziemne under- ground	
w hm <sup>3</sup> in hm <sup>3</sup>	na 1 km <sup>2</sup> w dam <sup>3</sup> per 1 km <sup>2</sup> in dam <sup>3</sup>	w hektometrach sześciennych in cubic hectometres							
Zlewnia Zalewu Wiślanego (bez dorzecza Wisły) Wisła Bay catchment basin (excluding Wisła drainage basin)	94,8	13,3	60,9	57,8	3,1	6,0	27,9	—	27,9
Dorzecze Pregoly ..... Pregola drainage basin	43,0	5,3	6,3	2,7	3,5	9,1	27,7	—	27,7
<b>POZOSTAŁE DORZECZA.....</b> <b>OTHER DRAINAGE BASINS</b>	<b>9,9</b>	<b>3,3</b>	<b>1,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>	<b>0,0</b>	<b>8,1</b>	<b>2,2</b>	<b>5,9</b>
Dorzecze Niemna ..... Niemn drainage basin	6,9	3,2	1,5	—	1,5	0,0	5,4	—	5,4
Dorzecze Dniestru ..... Dniestr drainage basin	1,6	3,3	0,1	0,0	0,1	—	1,5	1,5	0,0
Dorzecze Dunaju ..... Dunaj drainage basin	0,6	2,2	0,1	—	0,1	—	0,5	0,5	0,1
Dorzecze Łaby ..... Laba drainage basin	0,7	20,8	—	—	—	—	0,7	0,3	0,4

<sup>a</sup> Poza rolnictwem (z wyłączeniem ferm przemysłowego chowu zwierząt oraz zakładów zajmujących się produkcją roślinną), leśnictwem, łowiectwem i rybactwem. <sup>b</sup> Oraz napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych. <sup>c</sup> Pobór wód na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

<sup>a</sup> Excluding agriculture (except industrial livestock farming and crop production plants), forestry, hunting and fishing. <sup>b</sup> And filling and completing fishponds. <sup>c</sup> Water withdrawal by intakes, before entering the water supply network.

**TABL. 10(56). POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI WEDŁUG ŹRÓDEŁ POBORU I WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**WATER WITHDRAWAL FOR NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION BY SOURCES OF WITHDRAWAL AND VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total		Na cele For purposes of						
			produkcyjne <sup>a</sup> (z ujęć własnych) production <sup>a</sup> (from own intakes)			nawodnień w rolnictwie i leśnictwie <sup>b</sup> irrigation in agriculture and forestry <sup>b</sup>	eksploatacji sieci wodociągowej <sup>c</sup> exploitation of water supply network <sup>c</sup>		
			razem total	w tym wody of which waters			razem total	wody waters	
				powierz- chniowe surface	podziemne underground	powierz- chniowe surface		podziemne underground	
w hm <sup>3</sup> in hm <sup>3</sup>	na 1 km <sup>2</sup> w dam <sup>3</sup> per 1 km <sup>2</sup> in dam <sup>3</sup>	w hektometrach sześciennych in cubic hectometres							
<b>P O L S K A .....</b> <b>P O L A N D</b>	<b>10581,4</b>	<b>33,8</b>	<b>7492,8</b>	<b>7228,7</b>	<b>211,3</b>	<b>1042,7</b>	<b>2045,9</b>	<b>572,2</b>	<b>1473,8</b>
Dolnośląskie .....	440,7	22,1	83,0	72,6	8,6	184,9	172,7	51,2	121,6
Kujawsko-pomorskie ...	268,0	14,9	96,2	85,1	11,0	54,9	116,9	19,8	97,2
Lubelskie .....	333,7	13,3	114,1	93,9	17,3	129,1	90,5	—	90,5
Lubuskie .....	99,5	7,1	12,5	5,4	7,2	35,8	51,2	3,1	48,0
Łódzkie .....	289,5	15,9	96,5	77,1	18,9	53,3	139,7	7,7	132,0
Małopolskie .....	532,4	35,1	317,1	293,5	9,6	56,5	158,7	105,8	52,9
Mazowieckie .....	2798,5	78,7	2407,3	2377,5	29,6	89,0	302,2	127,5	174,7
Opolskie .....	173,0	15,2	42,3	28,9	10,8	51,7	49,0	4,6	44,3
Podkarpackie .....	262,4	14,7	137,9	132,8	5,1	39,0	85,5	42,5	43,0
Podlaskie .....	100,7	5,0	12,8	0,7	12,1	26,6	61,2	8,7	52,6
Pomorskie .....	224,4	12,3	95,5	82,7	12,7	8,9	120,0	4,2	115,8
Śląskie .....	422,9	34,3	98,7	48,3	21,4	64,2	260,0	156,8	103,1
Świętokrzyskie .....	1431,7	122,2	1308,5	1301,6	6,1	65,5	57,6	1,3	56,4
Warmińsko-mazurskie...	135,8	5,6	30,5	19,8	10,7	32,2	73,2	0,0	73,2
Wielkopolskie .....	1684,0	56,5	1352,8	1329,7	22,7	119,1	212,0	20,7	191,4
Zachodniopomorskie ....	1414,3	61,8	1286,9	1279,2	7,7	32,0	95,5	18,4	77,1

<sup>a</sup> Poza rolnictwem (z wyłączeniem ferm przemysłowego chowu zwierząt oraz zakładów zajmujących się produkcją roślinną), leśnictwem, łowiectwem i rybactwem. <sup>b</sup> Oraz napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych. <sup>c</sup> Pobór wód na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

<sup>a</sup> Excluding agriculture (except industrial livestock farming and crop production plants), forestry, hunting and fishing. <sup>b</sup> And filling and completing fishponds. <sup>c</sup> Water withdrawal by intakes, before entering the water supply network.

**TABL. 11(57). ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI WEDŁUG REGIONALNYCH ZARZĄDÓW GOSPODARKI WODNEJ W 2016 R.**  
**CONSUMPTION OF WATER FOR NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION BY REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS IN 2016**

REGIONALNE ZARZĄDY GOSPODARKI WODNEJ REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS	Ogółem <i>Total</i>	Przemysł <i>Industry</i>	Rolnictwo i leśnictwo <sup>a</sup> <i>Agriculture and forestry<sup>a</sup></i>	Eksploatacja sieci wodociągowej <sup>b</sup> <i>Exploitation of water supply network<sup>b</sup></i>	Przemysł <i>Industry</i>	Rolnictwo i leśnictwo <sup>a</sup> <i>Agriculture and forestry<sup>a</sup></i>	Eksploatacja sieci wodociągowej <sup>b</sup> <i>Exploitation of water supply network<sup>b</sup></i>
	w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>				w odsetkach ogółem <i>in total percent</i>		
<b>POLSKA</b> ..... <b>POLAND</b>	<b>10138,8</b>	<b>7499,2</b>	<b>1042,7</b>	<b>1596,9</b>	<b>74,0</b>	<b>10,3</b>	<b>15,8</b>
Gdańsk.....	400,1	171,1	45,0	184,0	42,8	11,3	46,0
Gliwice.....	359,2	125,0	67,2	167,1	34,8	18,7	46,5
Kraków.....	2085,4	1737,2	139,3	208,9	83,3	6,7	10,0
Poznań.....	1941,1	1488,1	163,8	289,3	76,7	8,4	14,9
Szczecin.....	1391,2	1287,6	32,0	71,5	92,6	2,3	5,1
Warszawa.....	3339,9	2557,0	311,5	471,1	76,6	9,3	14,1
Wrocław.....	622,1	133,2	283,9	205,0	21,4	45,6	33,0

*a* Woda zużyta do nawadniania w rolnictwie i leśnictwie oraz napełniania i uzupełniania stawów rybnych. *b* Bez zużycia wody na cele przemysłowe przez wodociągi stanowiące własność gmin, wojewódzkich zakładów usług wodnych i spółek wodnych.

*a* Water consumed for irrigation in agriculture and forestry as well as filling and completing fishponds. *b* Excluding consumption of water for industrial purposes by water supply networks owned by gminas, voivodship waterworks and water companies.

**TABL. 12(58). ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI WEDŁUG WOJEWÓDZTWA W 2016 R.**  
**CONSUMPTION OF WATER FOR NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem <i>Total</i>	Przemysł <i>Industry</i>	Rolnictwo i leśnictwo <sup>a</sup> <i>Agriculture and forestry<sup>a</sup></i>	Eksploatacja sieci wodociągowej <sup>b</sup> <i>Exploitation of water supply network<sup>b</sup></i>	Przemysł <i>Industry</i>	Rolnictwo i leśnictwo <sup>a</sup> <i>Agriculture and forestry<sup>a</sup></i>	Eksploatacja sieci wodociągowej <sup>b</sup> <i>Exploitation of water supply network<sup>b</sup></i>
	w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>				w odsetkach ogółem <i>in total percent</i>		
<b>POLSKA</b> ..... <b>POLAND</b>	<b>10138,8</b>	<b>7499,2</b>	<b>1042,7</b>	<b>1596,9</b>	<b>74,0</b>	<b>10,3</b>	<b>15,8</b>
Dolnośląskie.....	402,0	92,6	184,9	124,4	23,0	46,0	31,0
Kujawsko-pomorskie.....	237,4	90,7	54,9	91,9	38,2	23,1	38,7
Lubelskie.....	314,3	113,4	129,1	71,8	36,1	41,1	22,9
Lubuskie.....	86,0	11,9	35,8	38,3	13,8	41,6	44,6
Łódzkie.....	263,1	96,7	53,3	113,2	36,7	20,2	43,0
Małopolskie.....	482,4	309,1	56,5	116,8	64,1	11,7	24,2
Mazowieckie.....	2747,9	2406,7	89,0	252,3	87,6	3,2	9,2
Opolskie.....	132,0	40,8	51,7	39,5	30,9	39,2	29,9
Podkarpackie.....	236,2	134,2	39,0	63,0	56,8	16,5	26,7
Podlaskie.....	87,6	13,2	26,6	47,8	15,1	30,4	54,6
Pomorskie.....	202,3	93,6	8,9	99,8	46,3	4,4	49,3
Śląskie.....	371,3	115,8	64,2	191,3	31,2	17,3	51,5
Świętokrzyskie.....	1416,8	1307,0	65,5	44,3	92,3	4,6	3,1
Warmińsko-mazurskie.....	120,2	31,4	32,2	56,6	26,1	26,8	47,1
Wielkopolskie.....	1643,5	1354,2	119,1	170,3	82,4	7,2	10,4
Zachodniopomorskie.....	1395,6	1288,0	32,0	75,6	92,3	2,3	5,4

*a* Woda zużyta do nawadniania w rolnictwie i leśnictwie oraz napełniania i uzupełniania stawów rybnych. *b* Bez zużycia wody na cele przemysłowe przez wodociągi stanowiące własność gmin, wojewódzkich zakładów usług wodnych i spółek wodnych.

*a* Water consumed for irrigation in agriculture and forestry as well as filling and completing fishponds. *b* Excluding consumption of water for industrial purposes by water supply networks owned by gminas, voivodship waterworks and water companies.

**TABL. 13(59). ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI WEDŁUG REGIONÓW  
HYDROGRAFICZNYCH W 2016 R.**  
*CONSUMPTION OF WATER FOR NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION BY HYDROGRAPHIC  
REGIONS IN 2016*

REGIONY HYDROGRAFICZNE HYDROGRAPHIC REGIONS	Ogółem <i>Total</i>	Przemysł <i>Industry</i>	Rolnictwo i leśnictwo <sup>a</sup> <i>Agriculture and forestry<sup>a</sup></i>	Eksplotacja sieci wodo- ciągowej <sup>b</sup> <i>Exploitation of water supply network<sup>b</sup></i>	Przemysł <i>Industry</i>	Rolnictwo i leśnictwo <sup>a</sup> <i>Agriculture and forestry<sup>a</sup></i>	Eksplotacja sieci wodo- ciągowej <sup>b</sup> <i>Exploitation of water supply network<sup>b</sup></i>
	w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>				w odsetkach ogółem <i>in total percent</i>		
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>10138,8</b>	<b>7499,2</b>	<b>1042,7</b>	<b>1596,9</b>	<b>74,0</b>	<b>10,3</b>	<b>15,8</b>
<b>TOTAL</b>							
<b>DORZECZE WISŁY</b> .....	<b>5809,1</b>	<b>4438,9</b>	<b>521,6</b>	<b>848,6</b>	<b>76,4</b>	<b>9,0</b>	<b>14,6</b>
<b>WISŁA DRAINAGE BASIN</b>							
Wisła od źródeł do ujścia Dunajca .....	654,3	374,3	90,4	189,6	57,2	13,8	29,0
<i>Wisła from the source up to the Dunajec estuary</i>							
Dorzecze Dunajca .....	34,9	12,5	0,8	21,6	35,9	2,2	61,9
<i>Dunajec drainage basin</i>							
Wisła od ujścia Dunajca do ujścia Wisłoki .....	1383,8	1303,9	51,4	28,5	94,2	3,7	2,1
<i>Wisła from the Dunajec estuary up to the Wisłoka estuary</i>							
Dorzecze Wisłoki .....	18,3	3,1	1,2	14,0	17,1	6,4	76,5
<i>Wisłoka drainage basin</i>							
Wisła od ujścia Wisłoki do ujścia Sanu .....	29,9	3,5	17,5	8,9	11,6	58,6	29,8
<i>Wisła from the Wisłoka estuary up to the San estuary</i>							
Dorzecze Sanu .....	207,3	127,6	31,5	48,2	61,5	15,2	23,3
<i>San drainage basin</i>							
Wisła od ujścia Sanu do ujścia Wieprza .....	150,5	102,1	24,8	23,6	67,8	16,5	15,7
<i>Wisła from the San estuary up to the Wieprz estuary</i>							
Dorzecze Wieprza .....	125,6	10,2	74,2	41,2	8,1	59,1	32,8
<i>Wieprz drainage basin</i>							
Wisła od ujścia Wieprza do ujścia Pilicy .....	1809,4	1776,7	11,7	21,0	98,2	0,6	1,2
<i>Wisła from the Wieprz estuary up to the Pilica estuary</i>							
Dorzecze Pilicy .....	66,5	7,0	34,6	24,8	10,5	52,1	37,4
<i>Pilica drainage basin</i>							
Wisła od ujścia Pilicy do ujścia Narwi .....	316,5	167,3	19,7	129,4	52,9	6,2	40,9
<i>Wisła from the Pilica estuary up to the Narew estuary</i>							
Narew od źródeł do ujścia Biebrzy .....	47,8	4,4	20,7	22,8	9,2	43,2	47,6
<i>Narew from the source up to the Biebrza estuary</i>							
Dorzecze Biebrzy .....	16,4	2,6	2,4	11,5	15,5	14,5	70,0
<i>Biebrza drainage basin</i>							
Narew od ujścia Biebrzy do ujścia Bugu .....	492,9	427,4	36,2	29,3	86,7	7,3	6,0
<i>Narew from the Biebrza estuary up to the Bug estuary</i>							
Dorzecze Bugu .....	81,5	9,8	32,1	39,7	12,0	39,3	48,6
<i>Bug drainage basin</i>							
Narew od ujścia Bugu do ujścia Wisły .....	41,5	5,8	4,8	30,8	14,1	11,6	74,3
<i>Narew from the Bug estuary up to the Wisła estuary</i>							
Wisła od ujścia Narwi do ujścia Bzury włącznie. <i>Wisła from the Narew estuary up to and including the Bzura estuary</i>	88,6	9,3	30,5	48,8	10,5	34,4	55,1
Wisła od ujścia Bzury do ujścia Drwęcy .....	76,7	37,2	9,5	30,0	48,4	12,4	39,1
<i>Wisła from the Bzura estuary up to the Drwęca estuary</i>							
Dorzecze Drwęcy .....	36,3	3,3	14,4	18,5	9,2	39,8	51,1
<i>Drwęca drainage basin</i>							
Wisła od ujścia Drwęcy do ujścia Brdy włącznie <i>Wisła from the Drwęca estuary up to and including the Brda estuary</i>	54,8	9,0	4,7	41,1	16,5	8,6	74,9
Wisła od ujścia Brdy do ujścia do Morza Bałtyckiego .....	75,6	41,8	8,5	25,2	55,4	11,2	33,4
<i>Wisła from the Brda estuary up to the Baltic Sea</i>							

**TABL. 13(59). ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI WEDŁUG REGIONÓW HYDROGRAFICZNYCH W 2016 R. (dok.)**  
**CONSUMPTION OF WATER FOR NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION BY HYDROGRAPHIC REGIONS IN 2016 (cont.)**

REGIONY HYDROGRAFICZNE HYDROGRAPHIC REGIONS	Ogółem <i>Total</i>	Przemysł <i>Industry</i>	Rolnictwo i leśnictwo <sup>a</sup> <i>Agriculture and forestry<sup>a</sup></i>	Eksploatacja sieci wodociągowej <sup>b</sup> <i>Exploitation of water supply network<sup>b</sup></i>	Przemysł <i>Industry</i>	Rolnictwo i leśnictwo <sup>a</sup> <i>Agriculture and forestry<sup>a</sup></i>	Eksploatacja sieci wodociągowej <sup>b</sup> <i>Exploitation of water supply network<sup>b</sup></i>
	w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>				w odsetkach ogółem <i>in total percent</i>		
<b>DORZECZE ODRY</b> .....	<b>4027,8</b>	<b>2941,5</b>	<b>490,0</b>	<b>596,3</b>	<b>73,0</b>	<b>12,2</b>	<b>14,8</b>
<b>ODRA DRAINAGE BASIN</b>							
Odra od granicy Państwa do ujścia Nysy Kłodzkiej.....	178,4	66,6	20,2	91,6	37,3	11,3	51,3
<i>Odra from the border of the country up to the Nysa Kłodzka estuary</i>							
Dorzecze Nysy Kłodzkiej.....	24,9	2,7	9,3	12,9	11,0	37,4	51,6
<i>Nysa Kłodzka drainage basin</i>							
Odra od ujścia Nysy Kłodzkiej do ujścia Bobru.. <i>Odra from the Nysa Kłodzka estuary up to the Bóbr estuary</i>	450,2	80,2	229,8	140,2	17,8	51,0	31,1
Dorzecze Bobru.....	53,3	4,2	28,9	20,2	7,9	54,2	37,9
<i>Bóbr drainage basin</i>							
Odra od ujścia Bobru do ujścia Warty.....	36,6	17,0	11,8	7,8	46,5	32,3	21,2
<i>Odra from the Bóbr estuary up to the Warta estuary</i>							
Warta od źródeł do ujścia Prosny.....	1575,4	1424,6	36,2	114,6	90,4	2,3	7,3
<i>Warta from the source up to the Prosna estuary</i>							
Dorzecze Prosny .....	31,3	2,1	6,2	22,9	6,7	20,0	73,3
<i>Prosna drainage basin</i>							
Warta od ujścia Prosny do ujścia Noteci.....	153,3	12,6	42,4	98,3	8,2	27,7	64,2
<i>Warta from the Prosna estuary up to the Noteć estuary</i>							
Dorzecze Noteci.....	160,8	41,3	78,1	41,4	25,7	48,6	25,7
<i>Noteć drainage basin</i>							
Warta od ujścia Noteci do ujścia do Odry.....	20,1	7,1	4,6	8,5	35,1	22,9	42,0
<i>Warta from the Noteć estuary up to the Odra estuary</i>							
Odra od ujścia Warty do ujścia do Zalewu Szczecińskiego.....	1343,5	1283,0	22,5	38,0	95,5	1,7	2,8
<i>Odra from the Warta estuary up to the Szczecin Bay</i>							
<b>DORZECZA RZEK PRZYMORZA</b> .....	<b>294,5</b>	<b>117,1</b>	<b>31,0</b>	<b>146,3</b>	<b>39,8</b>	<b>10,5</b>	<b>49,7</b>
<b>DRAINAGE BASINS OF COASTAL RIVERS</b>							
Zlewnia Zalewu Szczecińskiego (bez dorzecza Odry).....	3,8	0,1	0,3	3,4	2,5	8,5	89,1
<i>Szczecin Bay catchment basin (excluding Odra drainage basin)</i>							
Dorzecze rzek Pomorza Zachodniego do ujścia Wisły.....	166,3	50,0	15,6	100,8	30,0	9,4	60,6
<i>Drainage basin of rivers in Western Pomerania up to the Wisła estuary</i>							
Zlewnia Zalewu Wiślanego (bez dorzecza Wisły) <i>Wisła Bay catchment basin (excluding Wisła drainage basin)</i>	86,9	60,6	6,0	20,2	69,8	6,9	23,3
Dorzecze Pregoly.....	37,5	6,4	9,1	21,9	17,2	24,2	58,6
<i>Pregola drainage basin</i>							
<b>POZOSTALE DORZECZA</b> .....	<b>7,4</b>	<b>1,7</b>	<b>0,0</b>	<b>5,7</b>	<b>22,8</b>	<b>0,2</b>	<b>77,1</b>
<b>OTHER DRAINAGE BASINS</b>							
Dorzecze Niemna.....	5,7	1,5	0,0	4,2	26,3	0,2	73,4
<i>Niemen drainage basin</i>							
Dorzecze Dniestru.....	0,5	0,1	0,0	0,4	20,9	0,0	79,1
<i>Dniestr drainage basin</i>							
Dorzecze Dunaju.....	0,6	0,1	0,0	0,5	11,5	0,0	88,5
<i>Dunaj drainage basin</i>							
Dorzecze Łaby.....	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	100,0
<i>Łaba drainage basin</i>							

*a* Woda zużyta do nawadniania w rolnictwie i leśnictwie oraz napełniania i uzupełniania stawów rybnych. *b* Bez zużycia wody na cele przemysłowe przez wodociągi stanowiące własność gmin, wojewódzkich zakładów usług wodnych i spółek wodnych.

*a* Water consumed for irrigation in agriculture and forestry as well as filling and completing fishponds. *b* Excluding consumption of water for industrial purposes by water supply networks owned by gminas, voivodship waterworks and water companies.

**TABL. 14(60). MIASTA O DECYDUJĄCYM ZUŻYCIU WODY W GOSPODARCE NARODOWEJ W 2016 R.**  
**CITIES WITH DECISIVE WATER CONSUMPTION IN THE NATIONAL ECONOMY IN 2016**

MIASTA CITIES	Zużycie wody <i>Water consumption</i>							Woda z zakupu zużyta na cele przemysłowe <sup>a</sup> <i>Water from purchase for industrial purposes<sup>a</sup></i>
	ogółem <i>total</i>	na cele przemysłowe <sup>a</sup> <i>for industrial purposes<sup>a</sup></i>				na cele eksploatacji sieci wodociągowej <sup>b</sup> <i>for purposes of exploitation of water supply network<sup>b</sup></i>		
		razem <i>total</i>	w tym do produkcji <i>of which for production</i>		razem <i>total</i>	w tym gospodarstwa domowe <i>of which households</i>		
			z ujęć własnych zakładu <i>from plant's own intakes</i>	z sieci wodociąg- owej <i>from water supply network</i>				
w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometers</i>							na 1 mieszkań- ca w m <sup>3</sup> <i>per capita in m<sup>3</sup></i>	w hm <sup>3</sup> <i>in hm<sup>3</sup></i>
<b>POLSKA.....</b> <b>POLAND</b>	<b>9096,1</b>	<b>7499,2</b>	<b>7383,9</b>	<b>29,4</b>	<b>1596,9</b>	<b>1238,1</b>	<b>32,2</b>	<b>115,6</b>
<b>w tym MIASTA</b> <b>of which CITIES</b>								
<b>RAZEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>4279,3</b>	<b>3212,3</b>	<b>3115,2</b>	<b>23,1</b>	<b>1067,0</b>	<b>792,2</b>	<b>34,2</b>	<b>83,5</b>
w tym 96 miast uszeregowanych od największego zużycia wody w których koncentrowało się 41,7% krajowego zużycia wody na cele przemysłowe oraz 42,9% na cele komunalne <i>of which 96 cities listed starting with the one of the largest water consumption amounting to 41,7% of national water consumption for industrial and 42,9% for municipal purposes</i>								
<b>RAZEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>3809,4</b>	<b>3125,0</b>	<b>3047,6</b>	<b>17,9</b>	<b>684,4</b>	<b>502,0</b>	<b>36,5</b>	<b>72,6</b>
Konin.....	1322,4	1319,4	1319,2	0,0	3,0	2,3	30,8	0,0
Ostrołęka.....	422,1	420,3	420,0	—	1,8	1,5	28,4	7,6
Warszawa.....	267,9	163,0	160,7	0,1	105,0	81,5	46,6	0,9
Skawina.....	262,4	261,1	261,1	—	1,3	0,8	34,2	0,1
Police.....	172,4	171,0	170,8	—	1,4	1,0	29,0	0,3
Szczecin.....	131,0	111,4	109,3	0,8	19,6	14,0	34,5	1,3
Stalowa Wola.....	125,1	122,8	122,6	0,1	2,3	2,0	31,7	1,8
Puławy.....	99,5	97,5	97,0	—	2,0	1,5	31,3	0,0
Wrocław.....	72,9	36,8	36,0	0,1	36,1	27,5	43,2	0,6
Gdańsk.....	64,2	41,9	40,8	0,0	22,3	17,7	38,3	0,2
Kraków.....	51,3	6,7	4,5	0,0	44,6	34,1	44,7	0,3
Kwidzyn.....	42,3	40,5	40,3	—	1,8	1,2	30,0	0,2
Łódź.....	37,5	2,0	1,2	0,2	35,5	26,7	38,2	0,3
Świecie.....	36,8	35,8	35,6	—	1,0	0,8	31,7	0,0
Poznań.....	35,6	4,0	2,2	0,3	31,6	21,8	40,2	0,4
Płock.....	29,0	24,0	23,4	0,0	5,1	3,9	31,9	0,0
Jaworzno.....	23,4	19,2	15,6	0,6	4,2	2,7	29,5	1,8
Elbląg.....	22,8	17,5	0,2	0,6	5,4	3,8	31,7	0,7
Bydgoszcz.....	21,1	5,1	4,2	0,1	16,0	12,0	33,7	0,2
Katowice.....	21,0	4,9	3,8	0,6	16,1	11,0	36,7	1,1
Lublin.....	18,8	3,0	2,1	0,2	15,8	11,9	34,9	0,3
Dąbrowa Górnicza.....	18,5	13,8	10,7	0,1	4,8	3,6	29,0	18,4
Bogatynia.....	17,6	16,7	16,3	0,1	0,9	0,5	30,4	0,2
Łaziska Górne.....	17,0	13,8	9,0	4,7	3,3	0,7	29,4	11,8
Tarnów.....	15,0	9,4	9,1	0,2	5,6	3,8	34,4	0,2
Włocławek.....	14,7	9,9	7,4	0,1	4,7	3,3	29,2	0,2
Częstochowa.....	14,6	3,4	2,6	0,6	11,2	8,3	36,7	3,0
Białystok.....	14,6	1,7	1,4	0,0	12,9	9,8	33,0	0,2
Rybnik.....	14,3	9,3	7,7	0,1	5,0	3,9	27,8	0,1
Gdynia.....	12,4	1,2	0,8	0,0	11,2	8,7	35,3	0,1
Kędzierzyn-Koźle.....	12,2	8,9	8,8	—	3,3	1,9	29,9	3,4
Olsztyn.....	12,1	3,7	3,2	0,0	8,4	5,9	34,0	0,2
Kielce.....	11,2	0,5	0,4	0,1	10,7	8,3	42,1	0,3
Rzeszów.....	10,7	0,8	0,4	0,2	9,8	7,2	38,5	0,4
Toruń.....	10,4	0,8	0,4	0,3	9,6	6,8	33,4	0,4
Tychy.....	10,3	2,6	1,1	1,2	7,7	4,5	34,9	1,2
Gliwice.....	10,1	1,4	1,1	0,0	8,7	6,7	36,5	0,7
Ruda Śląska.....	9,9	4,5	3,1	0,8	5,4	4,2	30,2	1,2
Będzin.....	9,6	7,2	6,9	0,2	2,4	1,8	31,7	0,2
Turek.....	9,6	8,3	8,1	0,1	1,3	0,9	34,2	0,2
Radom.....	9,4	0,9	0,7	0,0	8,6	6,9	32,2	0,0
Oświęcim.....	9,0	7,3	7,2	0,0	1,7	1,4	35,4	0,1
Sosnowiec.....	9,0	0,0	—	0,0	8,9	6,9	33,5	0,1
Inowrocław.....	8,9	5,8	5,7	—	3,1	2,2	29,1	0,0
Bielsko-Biała.....	8,8	0,4	0,2	0,2	8,3	6,0	34,6	0,6

**TABL. 14(60). MIASTA O DECYDUJĄCYM ZUŻYCIU WODY W GOSPODARCE NARODOWEJ W 2016 R. (dok.)**  
**CITIES WITH DECISIVE WATER CONSUMPTION IN THE NATIONAL ECONOMY IN 2016 (cont.)**

MIASTA CITIES	Zużycie wody <i>Water consumption</i>							Woda z zakupu zużyta na cele przemysło- we <sup>a</sup> <i>Water from purchase for industrial purposes<sup>a</sup></i>
	ogółem <i>total</i>	na cele przemysłowe <sup>a</sup> <i>for industrial purposes<sup>a</sup></i>				na cele eksploatacji sieci wodociągowej <sup>b</sup> <i>for purposes of exploitation of water supply network<sup>b</sup></i>		
		razem <i>total</i>	w tym do produkcji <i>of which for production</i>		razem <i>total</i>	w tym gospodarstwa domowe <i>of which households</i>		
			z ujęć własnych zakładu <i>from plant's own intakes</i>	z sieci wodociąg- gowej <i>from water supply network</i>				
w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometers</i>							na 1 mieszkań- ca w m <sup>3</sup> <i>per capita in m<sup>3</sup></i>	w hm <sup>3</sup> <i>in hm<sup>3</sup></i>
Bukowo.....	8,3	8,0	5,6	—	0,3	0,3	26,8	—
Bytom.....	7,7	1,2	0,6	0,1	6,4	4,8	28,2	0,4
Zdzieszowice.....	7,4	7,1	6,9	—	0,4	0,3	25,5	—
Zabrze.....	7,4	0,7	0,2	0,3	6,7	4,7	26,7	0,5
Opole.....	7,3	0,4	0,3	—	6,9	4,5	37,4	0,1
Janikowo.....	7,3	7,0	6,9	—	0,3	0,3	38,4	—
Zielona Góra.....	7,0	0,3	0,2	—	6,8	4,5	32,8	0,0
Gorzów Wielkopolski.....	6,7	1,9	1,7	0,0	4,8	3,9	31,1	0,1
Brzeg Dolny.....	6,6	6,1	6,1	—	0,5	0,4	32,3	—
Chorzów.....	6,4	—	—	—	6,4	3,2	28,8	—
Koszalin.....	6,0	0,3	0,3	—	5,6	3,8	34,7	—
Knurów.....	5,9	4,6	3,9	0,1	1,3	1,2	29,9	0,3
Jastrzębie-Zdrój.....	5,8	2,5	0,5	1,7	3,3	2,8	30,8	1,9
Lędziny.....	5,6	3,4	0,7	—	2,2	0,6	32,9	—
Trzebinia.....	5,6	4,4	4,4	—	1,2	0,6	30,8	3,4
Kalisz.....	5,5	0,8	0,7	0,0	4,7	3,7	36,4	0,1
Kostrzyn nad Odrą.....	5,5	4,6	4,3	0,2	0,9	0,7	37,3	0,2
Kutno.....	5,3	1,9	1,5	0,1	3,5	1,4	31,0	0,1
Grudziądz.....	5,2	0,2	0,0	0,1	4,9	2,8	29,1	0,1
Starogard Gdański.....	5,0	3,3	3,1	—	1,8	1,4	28,8	0,0
Tarnobrzeg.....	4,9	3,2	0,2	—	1,7	1,4	30,2	0,3
Wałbrzych.....	4,8	0,4	0,4	0,0	4,3	3,1	27,1	0,0
Zawiercie.....	4,7	1,5	1,4	0,0	3,2	1,5	30,1	0,0
Legnica.....	4,5	0,1	0,1	0,0	4,5	3,1	30,9	0,2
Czechowice-Dziedzice.....	4,4	2,7	1,0	1,4	1,6	1,2	32,2	1,6
Żywiec.....	4,4	1,8	1,7	0,1	2,5	0,7	22,2	0,1
Słupsk.....	4,2	0,4	0,2	0,0	3,9	3,1	33,2	0,0
Mysłowice.....	4,2	1,3	0,8	0,2	2,9	2,5	34,1	0,2
Siedlce.....	4,1	0,9	0,8	—	3,2	2,6	33,8	0,0
Piła.....	4,1	0,8	0,7	0,0	3,3	2,5	33,9	0,0
Bieruń.....	3,8	2,3	1,3	0,4	1,4	0,6	29,0	0,7
Tomaszów Mazowiecki.....	3,8	0,7	0,6	0,0	3,1	2,6	40,0	0,0
Suwalki.....	3,7	1,2	1,0	0,0	2,4	1,9	27,1	0,0
Ostrowiec Świętokrzyski.....	3,7	1,2	1,0	0,0	2,4	2,0	28,4	0,0
Ostrów Wielkopolski.....	3,5	0,1	0,0	0,1	3,4	2,7	37,9	0,1
Głogów.....	3,6	1,1	1,1	—	2,5	2,0	29,7	—
Łomża.....	3,6	1,4	1,3	0,0	2,2	1,7	26,7	0,0
Nowy Sącz.....	3,4	0,3	0,2	—	3,0	2,5	30,2	0,0
Kołobrzeg.....	3,4	0,0	—	—	3,3	1,8	39,6	—
Jelenia Góra.....	3,3	0,1	—	—	3,2	2,3	28,3	0,0
Piotrków Trybunalski.....	3,2	0,4	0,2	0,0	2,8	2,4	31,4	0,0
Przemyśl.....	3,2	0,7	0,0	—	2,5	1,9	30,5	0,0
Ciechanów.....	3,0	0,5	0,3	0,1	2,4	1,4	32,5	0,1
Siemianowice Śląskie.....	3,0	0,1	—	0,0	2,8	2,2	32,3	0,0
Leszno.....	3,0	0,2	0,1	—	2,8	2,2	34,1	0,0
Radomsko.....	2,9	0,8	0,6	0,0	2,2	1,5	32,8	0,1
Stargard.....	2,9	0,1	0,1	-	2,8	2,5	36,1	0,0
Dębica.....	2,9	0,9	0,5	0,2	2,0	1,3	28,9	0,2
Świdnica.....	2,9	0,2	0,1	—	2,7	1,9	32,9	0,0
Starachowice.....	2,9	0,1	0,1	—	2,8	1,5	29,9	0,0
Ełk.....	2,8	0,8	0,8	0,0	2,0	1,7	28,5	0,0

a Poza rolnictwem (z wyłączeniem ferm przemysłowego chowu zwierząt oraz zakładów zajmujących się produkcją roślinną), leśnictwem.  
b Bez zużycia wody na cele przemysłowe przez wodociągi stanowiące własność gmin, wojewódzkich zakładów usług wodnych i spółek wodnych.

a Excluding agriculture (except industrial livestock farming and crop production plants), forestry. b Excluding consumption of water for industrial purposes by water supply networks owned by gminas, voivodship waterworks and water companies.



**TABL. 15(61). ZUŻYCIE WODY W ZAKŁADACH I ICH WYPOSAŻENIE W ZAMKNIĘTE OBIEGI WODY WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**CONSUMPTION OF WATER IN PLANTS EQUIPPED WITH CLOSED WATER CYCLES BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Zużycie wody na cele produkcyjne <i>Consumption of water for production purposes</i>		Zakłady wyposażone w obiegi zamknięte <i>Plants equipped with closed water cycles</i>					
	ogółem w hm <sup>3</sup> <i>total in hm<sup>3</sup></i>	w tym w obiegach zamkniętych w % ogółem <i>of which in closed cycles in % of total</i>	w % zakładów ogółem <sup>a</sup> <i>in % of total plants<sup>a</sup></i>	według wskaźnika ujęcia w obiegi używanej wody <i>by indicator of withdrawal to fill used water circulation</i>				
				poniżej 10% <i>below 10%</i>	10,1 – –50,0	50,1 – –90,0	90,1 – –99,0	99,1% i więcej <i>99.1% and more</i>
<b>P O L S K A.....</b>	<b>7413,4</b>	<b>3,4</b>	<b>36,5</b>	<b>383</b>	<b>149</b>	<b>53</b>	<b>25</b>	<b>74</b>
<b>P O L A N D</b>								
Dolnośląskie .....	89,6	45,5	28,9	10	3	4	1	8
Kujawsko-pomorskie .....	85,5	14,7	35,7	28	10	6	1	—
Lubelskie .....	110,9	8,3	50,0	39	14	4	1	2
Lubuskie .....	10,6	10,7	25,0	8	3	1	2	3
Łódzkie .....	92,7	63,6	31,7	34	6	2	4	6
Małopolskie .....	301,6	5,3	35,5	17	4	3	1	8
Mazowieckie.....	2400,0	0,9	35,2	45	18	3	1	9
Opolskie.....	39,6	60,4	39,7	6	5	5	4	3
Podkarpackie.....	129,0	1,2	52,7	17	13	7	1	1
Podlaskie.....	11,6	8,4	39,5	24	6	1	—	1
Pomorskie .....	90,6	2,0	22,7	15	3	—	2	—
Śląskie.....	98,5	51,7	50,5	32	25	9	5	21
Świętokrzyskie.....	1305,9	0,1	43,1	20	6	1	1	—
Warmińsko-mazurskie .....	12,8	3,1	34,5	24	4	1	—	1
Wielkopolskie .....	1350,0	0,6	30,0	45	24	4	1	6
Zachodniopomorskie.....	1284,6	0,1	32,3	19	5	2	—	5

*a* Zużywających wodę do produkcji.

*a* Using water for production.

**TABL. 16(62). BILANS GOSPODAROWANIA WODĄ W PRZEMYSŁE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**BALANCE OF WATER MANAGEMENT IN INDUSTRY BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIP	Przychód wody <i>Income of water</i>					
	ogółem <i>total</i>	z ujęć własnych <i>from own intakes</i>				z zakupu od innych jednostek <i>from purchase from other entities</i>
		razem <i>total</i>	w tym wody <i>of which waters</i>			
			powierzchniowe <i>surface</i>	podziemne <i>underground</i>	z odwadniania zakładów górnictwowych oraz obiektów budowlanych <i>from mine drainage and building constructions</i>	
w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>						
<b>P O L S K A.....</b>	<b>7608,4</b>	<b>7492,8</b>	<b>7228,7</b>	<b>211,3</b>	<b>52,8</b>	<b>115,6</b>
<b>P O L A N D</b>						
Dolnośląskie .....	109,2	83,0	72,6	8,6	1,9	26,1
Kujawsko-pomorskie .....	98,1	96,2	85,1	11,0	0,1	2,0
Lubelskie .....	114,7	114,1	93,9	17,3	2,9	0,6
Lubuskie .....	13,3	12,5	5,4	7,2	—	0,8
Łódzkie .....	97,6	96,5	77,1	18,9	0,5	1,1
Małopolskie .....	322,2	317,1	293,5	9,6	14,1	5,1
Mazowieckie .....	2417,6	2407,3	2377,5	29,6	0,3	10,3
Opolskie .....	46,3	42,3	28,9	10,8	2,6	4,0
Podkarpackie .....	142,4	137,9	132,8	5,1	—	4,6
Podlaskie .....	13,5	12,8	0,7	12,1	—	0,7
Pomorskie .....	96,5	95,5	82,7	12,7	0,2	1,0
Śląskie .....	147,5	98,7	48,3	21,4	29,0	48,8
Świętokrzyskie .....	1311,4	1308,5	1301,6	6,1	0,8	2,9
Warmińsko-mazurskie .....	31,8	30,5	19,8	10,7	—	1,3
Wielkopolskie .....	1357,0	1352,8	1329,7	22,7	0,5	4,2
Zachodniopomorskie .....	1288,9	1286,9	1279,2	7,7	—	2,1

**TABL. 16(62). BILANS GOSPODAROWANIA WODĄ W PRZEMYSŁE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R. (dok.)**  
**BALANCE OF WATER MANAGEMENT IN INDUSTRY BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Rozchód wody Outcome of water					
	ogółem total	zużycie na potrzeby zakładów consumption for plants needs			sprzedaż sale	straty w sieci losses in network
		razem total	w tym do produkcji of which for production			
			razem total	w tym z sieci wodociągowej of which from water supply network		
w hektometrach sześciennych in cubic hectometres						
<b>P O L S K A.....</b> <b>P O L A N D</b>	<b>7608,4</b>	<b>7499,2</b>	<b>7413,4</b>	<b>29,4</b>	<b>100,3</b>	<b>8,9</b>
Dolnośląskie .....	109,2	92,6	89,6	3,1	15,3	1,2
Kujawsko-pomorskie .....	98,1	90,7	85,5	1,5	6,9	0,6
Lubelskie .....	114,7	113,4	110,9	0,3	0,9	0,4
Lubuskie .....	13,3	11,9	10,6	0,4	1,4	0,0
Łódzkie .....	97,6	96,7	92,7	0,5	0,9	0,0
Małopolskie .....	322,2	309,1	301,6	0,9	11,1	2,0
Mazowieckie .....	2417,6	2406,7	2400,0	1,4	10,6	0,3
Opolskie .....	46,3	40,8	39,6	0,5	5,3	0,3
Podkarpackie .....	142,4	134,2	129,0	1,3	7,8	0,4
Podlaskie .....	13,5	13,2	11,6	0,3	0,3	0,0
Pomorskie .....	96,5	93,6	90,6	0,5	1,5	1,5
Śląskie .....	147,5	115,8	98,5	14,3	30,5	1,2
Świętokrzyskie .....	1311,4	1307,0	1305,9	0,3	3,8	0,6
Warmińsko-mazurskie .....	31,8	31,4	12,8	0,9	0,4	0,0
Wielkopolskie .....	1357,0	1354,2	1350,0	2,4	2,8	0,1
Zachodniopomorskie .....	1288,9	1288,0	1284,6	1,0	0,8	0,1

**TABL. 17(63). GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYSŁE WEDŁUG REGIONALNYCH ZARZĄDÓW GOSPODARKI WODNEJ W 2016 R.**  
**WATER MANAGEMENT IN INDUSTRY BY REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS IN 2016**

REGIONALNE ZARZĄDY GOSPODARKI WODNEJ REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS	Pobór wód Water withdrawal		Zakup wody Purchase of water		Zużycie wody Water consumption	Zakłady Plants	
	w tym of which		razem total	w tym z sieci wodociągowej na cele produkcyjne of which from water supply network for production purposes		zużywające wodę using water	odprowadzające ścieki wymagające oczyszczania discharging wastewater requiring treatment
	powierzchniowych surface	podziemnych underground					
w hektometrach sześciennych in cubic hectometres							
<b>P O L S K A.....</b> <b>P O L A N D</b>	<b>7228,7</b>	<b>211,3</b>	<b>115,6</b>	<b>29,4</b>	<b>7499,2</b>	<b>2489</b>	<b>957</b>
Gdańsk .....	155,1	22,5	3,5	2,4	171,1	282	88
Gliwice .....	51,5	17,4	52,5	13,7	125,0	157	101
Kraków .....	1729,1	17,6	9,2	2,5	1737,2	307	143
Poznań .....	1441,8	42,1	8,2	3,3	1488,1	567	196
Szczecin .....	1279,1	7,3	2,0	1,0	1287,6	132	37
Warszawa .....	2476,3	78,7	12,7	2,6	2557,0	777	279
Wrocław .....	95,8	25,7	27,6	4,0	133,2	267	113

**TABL. 18(64). GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYSŁE WEDŁUG REGIONÓW HYDROGRAFICZNYCH W 2016 R.**  
**WATER MANAGEMENT IN INDUSTRY BY HYDROGRAPHIC REGIONS IN 2016**

REGIONY HYDROGRAFICZNE HYDROGRAPHIC REGIONS	Pobór wody z ujęć własnych <i>Water withdrawal from own intakes</i>			Zużycie wody przez zakłady <i>Water consumption by plants</i>		
	ogółem <i>total</i>	w tym wody <i>of which waters</i>		ogółem <i>total</i>	w tym do produkcji <i>of which for production</i>	
		powierzchniowe <i>surface</i>	podziemne <i>underground</i>		razem <i>total</i>	w tym z sieci wodociągowej <i>of which from water supply network</i>
	w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>					
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>7492,8</b>	<b>7228,7</b>	<b>211,3</b>	<b>7499,2</b>	<b>7413,4</b>	<b>29,4</b>
<b>TOTAL</b>						
<b>DORZECZE WISŁY .....</b>	<b>4444,9</b>	<b>4292,8</b>	<b>112,2</b>	<b>4438,9</b>	<b>4395,0</b>	<b>16,2</b>
<b>WISŁA DRAINAGE BASIN</b>						
Wisła od źródeł do ujścia Dunajca.....	365,8	313,2	16,8	374,3	356,5	10,5
<i>Wisła from its source up to the Dunajec estuary</i>						
Dorzecze Dunajca.....	15,0	13,3	1,7	12,5	11,1	0,2
<i>Dunajec drainage basin</i>						
Wisła od ujścia Dunajca do ujścia Wisłoki.....	1304,3	1300,8	2,6	1303,9	1303,4	0,2
<i>Wisła from the Dunajec estuary up to the Wisłoka estuary</i>						
Dorzecze Wisłoki .....	2,8	1,9	0,9	3,1	2,9	0,7
<i>Wisłoka drainage basin</i>						
Wisła od ujścia Wisłoki do ujścia Sanu.....	4,3	3,2	1,1	3,5	0,4	0,1
<i>Wisła from the Wisłoka estuary up to the San estuary</i>						
Dorzecze Sanu .....	131,7	127,7	3,9	127,6	125,6	0,6
<i>San drainage basin</i>						
Wisła od ujścia Sanu do ujścia Wieprza .....	102,6	93,8	8,8	102,1	100,9	0,1
<i>Wisła from the San estuary up to the Wieprz estuary</i>						
Dorzecze Wieprza .....	10,7	0,7	7,4	10,2	9,0	0,2
<i>Wieprz drainage basin</i>						
Wisła od ujścia Wieprza do ujścia Pilicy .....	1776,6	1774,0	2,6	1776,7	1776,3	0,3
<i>Wisła from the Wieprz estuary up to the Pilica estuary</i>						
Dorzecze Pilicy.....	7,1	0,5	6,6	7,0	6,2	0,1
<i>Pilica drainage basin</i>						
Wisła od ujścia Pilicy do ujścia Narwi .....	168,6	160,3	8,0	167,3	164,2	0,2
<i>Wisła from the Pilica estuary up to the Narew estuary</i>						
Narew od źródeł do ujścia Biebrzy .....	4,2	—	4,2	4,4	3,8	0,0
<i>Narew from the source up to the Biebrza estuary</i>						
Dorzecze Biebrzy .....	2,8	—	2,8	2,6	2,2	0,0
<i>Biebrza drainage basin</i>						
Narew od ujścia Biebrzy do ujścia Bugu .....	426,9	420,1	6,9	427,4	426,3	0,3
<i>Narew from the Biebrza estuary up to the Bug estuary</i>						
Dorzecze Bugu .....	9,6	0,2	9,1	9,8	8,5	0,1
<i>Bug drainage basin</i>						
Narew od ujścia Bugu do ujścia do Wisły .....	5,5	0,1	5,4	5,8	4,9	0,4
<i>Narew from the Bug estuary up to the Wisła estuary</i>						
Wisła od ujścia Narwi do ujścia Bzury włącznie .....	9,4	0,4	8,9	9,3	7,6	0,5
<i>Wisła from the Narew estuary up to and including the Bzura estuary</i>						
Wisła od ujścia Bzury do ujścia Drwęcy .....	43,7	38,9	4,7	37,2	33,6	0,3
<i>Wisła from the Bzura estuary up to the Drwęca estuary</i>						
Dorzecze Drwęcy .....	2,9	0,3	2,7	3,3	2,9	0,5
<i>Drwęca drainage basin</i>						
Wisła od ujścia Drwęcy do ujścia Brdy włącznie .....	8,4	3,8	4,5	9,0	7,7	0,7
<i>Wisła from the Drwęca estuary up to and including the Brda estuary</i>						
Wisła od ujścia Brdy do ujścia do Morza Bałtyckiego (bez delty) .....	42,3	39,5	2,8	41,9	41,0	0,2
<i>Wisła from the Brda estuary up to the Baltic Sea (excluding the delta)</i>						

**TABL. 18(64). GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYSŁE WEDŁUG REGIONÓW HYDROGRAFICZNYCH  
W 2016 R. (dok.)  
WATER MANAGEMENT IN INDUSTRY BY HYDROGRAPHIC REGIONS IN 2016 (cont.)**

REGIONY HYDROGRAFICZNE HYDROGRAPHIC REGIONS	Pobór wody z ujęć własnych Water withdrawal from own intakes			Zużycie wody przez zakłady Water consumption by plants		
	ogółem total	w tym wody of which waters		ogółem total	w tym do produkcji of which for production	
		powierzchniowe surface	podziemne underground		razem total	w tym z sieci wodociągowej of which from water supply network
	w hektometrach sześciennych in cubic hectometres					
<b>DORZECZE ODRY</b> .....	<b>2928,1</b>	<b>2836,2</b>	<b>79,2</b>	<b>2941,5</b>	<b>2920,8</b>	<b>12,2</b>
<b>ODRA DRAINAGE BASIN</b>						
Odra od źródeł do ujścia Nysy Kłodzkiej .....	67,9	42,6	15,5	66,6	60,8	4,0
<i>Odra from the source up to the Nysa Kłodzka estuary</i>						
Dorzecze Nysy Kłodzkiej .....	2,6	1,2	1,5	2,7	2,2	0,1
<i>Nysa Kłodzka drainage basin</i>						
Odra od ujścia Nysy Kłodzkiej do ujścia Bobru .....	69,5	54,5	14,6	80,2	77,6	3,7
<i>Odra from the Nysa Kłodzka estuary up to the Bóbr estuary</i>						
Dorzecze Bobru .....	4,0	0,6	2,0	4,2	3,4	0,1
<i>Bóbr drainage basin</i>						
Odra od ujścia Bobru do ujścia Warty .....	17,7	17,4	0,3	17,0	16,6	0,1
<i>Odra from the Bóbr estuary up to the Warta estuary</i>						
Warta od źródeł do ujścia Prosny .....	1421,4	1402,7	18,1	1424,6	1421,4	1,3
<i>Warta from the source up to the Prosna estuary</i>						
Dorzecze Prosny .....	1,8	0,2	1,7	2,1	1,7	0,3
<i>Prosna drainage basin</i>						
Warta od ujścia Prosny do ujścia Noteci .....	12,0	2,0	9,9	12,6	10,1	1,2
<i>Warta from the Prosna estuary up to the Noteć estuary</i>						
Dorzecze Noteci .....	41,3	31,6	9,6	41,3	39,6	0,4
<i>Noteć drainage basin</i>						
Warta od ujścia Noteci do ujścia Odry .....	7,8	5,3	2,5	7,1	6,6	0,2
<i>Warta from the Noteć estuary up to the Odra estuary</i>						
Odra od ujścia Warty do ujścia do Zalewu Szczecińskiego ...	1281,8	1278,2	3,7	1283,0	1280,8	0,8
<i>Odra from the Warta estuary up to the Szczecin Bay</i>						
<b>DORZECZA RZEK PRZYMORZA</b> .....	<b>118,0</b>	<b>99,7</b>	<b>18,2</b>	<b>117,1</b>	<b>96,3</b>	<b>1,1</b>
<b>DRAINAGE BASINS OF COASTAL RIVERS</b>						
Zlewnia Zalewu Szczecińskiego (bez dorzecza Odry) .....	0,3	0,0	0,2	0,1	0,0	—
<i>Szczecin Bay catchment basin (excluding Odra drainage basin)</i>						
Dorzecza rzek Przymorza Zachodniego do ujścia Wisły .....	50,6	39,1	11,3	50,0	47,2	0,3
<i>Drainage basin of rivers in Western Pomerania up to the Wisła estuary</i>						
Zlewnia Zalewu Wiślanego (bez dorzecza Wisły) .....	60,9	57,8	3,1	60,6	43,4	0,6
<i>Wisła Bay catchment basin (excluding Wisła drainage basin)</i>						
Dorzecze Pregoly .....	6,3	2,7	3,5	6,4	5,7	0,2
<i>Pregola drainage basin</i>						
<b>POZOSTAŁE DORZECZA</b> .....	<b>1,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>	<b>0,0</b>
<b>OTHER DRAINAGE BASINS</b>						
Dorzecze Niemna .....	1,5	—	1,5	1,5	1,2	0,0
<i>Niemen drainage basin</i>						
Dorzecze Dniestru .....	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	—
<i>Dniestr drainage basin</i>						
Dorzecze Dunaju .....	0,1	—	0,1	0,1	0,1	—
<i>Dunaj drainage basin</i>						
Dorzecze Łaby .....	—	—	—	—	—	—
<i>Łaba drainage basin</i>						

TABL. 19(65). GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYSLE WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup>  
W 2016 R.  
WATER MANAGEMENT IN INDUSTRY BY POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Przychód wody Income of water					Rozchód wody Outcome of water			
	ogółem total	z ujęć własnych <i>from own intakes</i>				zużycie na potrzeby zakładu consumption for plant's needs			sprzedaż sale
		razem total	w tym <i>of which</i>			razem total	w tym do produkcji <i>of which for production</i>		
			powierzchniowych surface	podziemnych underground	z odwadniania zakładów górnictwowych oraz obiektów budowlanych <i>from mine drainage and building constructions</i>		razem total	w tym z sieci wodociągowej <i>of which from water supply network</i>	
w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>									
<b>OGÓŁEM/TOTAL</b>	<b>7608,4</b>	<b>7492,8</b>	<b>7228,7</b>	<b>211,3</b>	<b>52,8</b>	<b>7499,2</b>	<b>7413,4</b>	<b>29,4</b>	<b>100,3</b>
<b>SEKCJA/SECTION B+C+D</b>	<b>7526,7</b>	<b>7440,5</b>	<b>7216,3</b>	<b>171,6</b>	<b>52,6</b>	<b>7436,1</b>	<b>7376,4</b>	<b>28,2</b>	<b>83,4</b>
<b>SEKCJA/SECTION B</b>	<b>64,0</b>	<b>52,3</b>	<b>9,5</b>	<b>6,7</b>	<b>36,2</b>	<b>50,1</b>	<b>40,2</b>	<b>6,1</b>	<b>13,8</b>
<b>Dział/Sector 05</b>	<b>48,1</b>	<b>38,8</b>	<b>3,5</b>	<b>4,9</b>	<b>30,4</b>	<b>37,4</b>	<b>27,9</b>	<b>5,9</b>	<b>10,7</b>
Grupa/Group 05.1	47,1	38,2	3,4	4,8	30,0	36,6	27,7	5,9	10,5
Grupa/Group 05.2	1,0	0,6	0,0	0,2	0,4	0,8	0,2	—	0,2
<b>Dział/Sector 06</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,1</b>	—	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	—
Grupa/Group 06.1	0,1	0,1	—	0,1	—	0,1	0,0	0,0	—
<b>Dział/Sector 08</b>	<b>13,8</b>	<b>11,8</b>	<b>6,0</b>	<b>1,7</b>	<b>4,1</b>	<b>11,8</b>	<b>11,6</b>	<b>0,0</b>	<b>1,9</b>
Grupa/Group 08.1	6,0	6,0	1,2	1,6	3,2	4,1	4,0	0,0	1,9
Grupa/Group 08.9	7,7	5,8	4,8	0,1	0,9	7,7	7,7	0,0	0,0
<b>Dział/Sector 09</b>	<b>2,0</b>	<b>1,7</b>	—	—	<b>1,7</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,2</b>	<b>1,2</b>
Grupa/Group 09.9	2,0	1,7	—	—	1,7	0,8	0,7	0,2	1,2
<b>SEKCJA/SECTION C</b>	<b>721,4</b>	<b>670,3</b>	<b>506,3</b>	<b>147,8</b>	<b>16,2</b>	<b>672,4</b>	<b>644,8</b>	<b>15,5</b>	<b>43,1</b>
<b>Dział/Sector 10</b>	<b>88,7</b>	<b>77,3</b>	<b>4,7</b>	<b>72,6</b>	—	<b>86,8</b>	<b>80,4</b>	<b>10,4</b>	<b>1,5</b>
Grupa/Group 10.1	25,0	21,3	—	21,3	—	24,3	22,0	3,4	0,7
Grupa/Group 10.2	1,6	1,6	0,0	1,5	—	1,6	1,4	0,0	0,0
Grupa/Group 10.3	19,6	17,0	1,3	15,7	—	18,9	17,6	2,4	0,5
Grupa/Group 10.4	1,7	1,3	0,4	0,9	—	1,6	1,5	0,4	0,0
Grupa/Group 10.5	27,7	26,4	0,4	26,1	—	27,6	26,4	1,1	0,1
Grupa/Group 10.6	3,5	3,5	1,8	1,6	—	3,5	3,2	0,0	0,0
Grupa/Group 10.7	0,5	0,4	—	0,4	—	0,4	0,3	0,1	0,1
Grupa/Group 10.8	6,4	5,4	0,8	4,5	—	6,1	5,4	0,8	0,1
Grupa/Group 10.9	2,8	0,5	—	0,5	—	2,8	2,7	2,2	0,0
<b>Dział/Sector 11</b>	<b>28,9</b>	<b>26,9</b>	<b>2,6</b>	<b>24,3</b>	—	<b>27,7</b>	<b>25,8</b>	<b>1,5</b>	<b>1,3</b>
Grupa/Group 11.0	28,9	26,9	2,6	24,3	—	27,7	25,8	1,5	1,3
<b>Dział/Sector 12</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,1</b>	—	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	—
Grupa/Group 12.0	0,2	0,1	—	0,1	—	0,2	0,1	0,0	—
<b>Dział/Sector 13</b>	<b>4,2</b>	<b>3,7</b>	<b>0,8</b>	<b>2,9</b>	—	<b>4,0</b>	<b>3,8</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>
Grupa/Group 13.1	0,6	0,5	0,0	0,4	—	0,6	0,5	0,1	0,0
Grupa/Group 13.2	0,7	0,6	0,6	0,0	—	0,6	0,5	0,0	0,2
Grupa/Group 13.3	1,9	1,6	—	1,6	—	1,9	1,8	0,2	0,2
Grupa/Group 13.9	1,1	1,0	0,2	0,8	—	1,0	1,0	0,0	0,0
<b>Dział/Sector 14</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	—	<b>0,4</b>	—	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Grupa/Group 14.1	0,0	0,0	—	0,0	—	0,0	0,0	—	—
Grupa/Group 14.3	0,4	0,4	—	0,4	—	0,4	0,4	0,0	0,0
<b>Dział/Sector 15</b>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>	—	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Grupa/Group 15.1	0,6	0,6	0,2	0,4	—	0,6	0,6	0,0	0,0
<b>Dział/Sector 16</b>	<b>6,5</b>	<b>6,1</b>	<b>3,1</b>	<b>3,1</b>	—	<b>4,9</b>	<b>3,7</b>	<b>0,2</b>	<b>1,6</b>
Grupa/Group 16.2	6,5	6,1	3,1	3,0	—	4,8	3,7	0,2	1,6
<b>Dział/Sector 17</b>	<b>107,5</b>	<b>99,2</b>	<b>95,0</b>	<b>4,2</b>	—	<b>98,1</b>	<b>97,3</b>	<b>0,3</b>	<b>8,2</b>
Grupa/Group 17.1	95,9	95,6	94,5	1,1	—	86,5	86,1	0,0	8,2
Grupa/Group 17.2	11,6	3,6	0,5	3,1	—	11,6	11,3	0,3	0,0
<b>Dział/Sector 19</b>	<b>42,7</b>	<b>37,7</b>	<b>33,3</b>	<b>3,1</b>	<b>1,3</b>	<b>41,9</b>	<b>41,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,8</b>
Grupa/Group 19.1	14,7	9,6	6,0	2,4	1,3	14,1	13,8	0,1	0,6

**TABL. 19(65). GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYSŁE WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup>**  
**W 2016 R. (cd.)**  
**WATER MANAGEMENT IN INDUSTRY BY POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Przychód wody Income of water					Rozchód wody Outcome of water			
	ogółem total	z ujęć własnych <i>from own intakes</i>				zużycie na potrzeby zakładu <i>consumption for plant's needs</i>			sprzedaż sale
		razem total	w tym <i>of which</i>			razem total	w tym do produkcji <i>of which for production</i>		
			powierzchniowych surface	podziemnych underground	z odwadniania zakładów górnictwowych oraz obiektów budowlanych <i>from mine drainage and building constructions</i>		razem total	w tym z sieci wodociągowej <i>of which from water supply network</i>	
w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>									
Grupa/Group 19.2 ...	28,1	28,1	27,3	0,7	—	27,8	27,2	0,0	0,2
<b>Dział/Sector 20</b> .....	<b>365,5</b>	<b>362,1</b>	<b>349,0</b>	<b>13,1</b>	—	<b>350,1</b>	<b>345,9</b>	<b>0,8</b>	<b>12,9</b>
Grupa/Group 20.1 ...	362,3	359,6	348,6	11,1	—	346,9	343,1	0,1	12,8
Grupa/Group 20.2 ...	0,1	0,1	—	0,1	—	0,1	0,1	—	0,0
Grupa/Group 20.3 ...	0,5	0,3	0,1	0,2	—	0,4	0,3	0,1	0,0
Grupa/Group 20.4 ...	1,2	0,9	0,0	0,8	—	1,2	1,0	0,3	0,0
Grupa/Group 20.5 ...	1,5	1,3	0,3	1,0	—	1,5	1,4	0,2	0,0
<b>Dział/Sector 21</b> .....	<b>3,8</b>	<b>3,7</b>	<b>2,7</b>	<b>1,0</b>	—	<b>3,6</b>	<b>3,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>
Grupa/Group 21.1 ...	0,0	0,0	—	0,0	—	0,0	0,0	—	0,0
Grupa/Group 21.2 ..	3,8	3,7	2,7	1,0	—	3,6	3,4	0,1	0,2
<b>Dział/Sector 22</b> .....	<b>7,0</b>	<b>6,3</b>	<b>4,5</b>	<b>1,8</b>	—	<b>6,1</b>	<b>5,5</b>	<b>0,4</b>	<b>1,0</b>
Grupa/Group 22.1 ..	5,2	4,6	4,0	0,6	—	4,9	4,4	0,3	0,2
Grupa/Group 22.2 ..	1,9	1,7	0,5	1,2	—	1,2	1,1	0,1	0,7
<b>Dział/Sector 23</b> .....	<b>13,1</b>	<b>11,7</b>	<b>0,7</b>	<b>8,7</b>	<b>2,3</b>	<b>12,3</b>	<b>10,9</b>	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>
Grupa/Group 23.1..	2,3	1,4	0,2	1,2	—	1,8	1,5	0,3	0,5
Grupa/Group 23.4..	0,9	0,8	—	0,8	—	0,9	0,8	0,1	0,0
Grupa/Group 23.5 ..	4,4	4,4	0,1	2,2	2,1	4,3	3,8	—	0,1
Grupa/Group 23.6 ..	3,2	3,1	0,2	2,8	0,2	3,0	2,8	0,0	0,2
Grupa/Group 23.7 ..	0,1	0,1	—	0,0	0,1	0,1	0,1	—	—
Grupa/Group 23.9 ..	1,2	1,0	0,2	0,8	—	1,2	1,1	0,0	0,0
<b>Dział/Sector 24</b> .....	<b>43,3</b>	<b>27,0</b>	<b>8,6</b>	<b>5,8</b>	<b>12,6</b>	<b>29,0</b>	<b>21,0</b>	<b>0,1</b>	<b>13,7</b>
Grupa/Group 24.1 ..	26,3	10,9	7,7	3,2	—	16,4	11,2	0,0	9,4
Grupa/Group 24.2 ..	0,7	0,1	—	0,1	0,0	0,7	0,6	—	0,0
Grupa/Group 24.3 ..	0,9	0,8	0,6	0,2	—	0,9	0,7	0,0	0,0
Grupa/Group 24.4 ..	15,0	14,8	0,3	2,1	12,5	10,6	8,1	0,0	4,3
Grupa/Group 24.5 ..	0,5	0,4	0,1	0,2	0,1	0,5	0,3	0,0	0,0
<b>Dział/Sector 25</b> .....	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>	—	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
Grupa/Group 25.1 ..	0,2	0,2	—	0,2	—	0,2	0,2	0,0	0,0
Grupa/Group 25.2 ..	0,1	0,1	—	0,1	—	0,1	0,1	0,0	—
Grupa/Group 25.3 ..	0,1	0,0	—	0,0	—	0,1	0,0	0,0	0,0
Grupa/Group 25.4 ..	0,3	0,3	—	0,3	—	0,2	0,2	0,0	0,0
Grupa/Group 25.5..	0,1	0,1	—	0,1	—	0,1	0,0	0,0	0,0
Grupa/Group 25.6 ..	0,2	0,2	—	0,2	—	0,2	0,2	0,0	0,0
Grupa/Group 25.9 ..	0,5	0,4	0,0	0,4	—	0,4	0,4	0,0	0,0
<b>Dział/Sector 26</b> .....	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,1</b>	—	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	—	<b>0,1</b>
<b>Dział/Sector 27</b> .....	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>	<b>0,0</b>	<b>1,1</b>	—	<b>1,2</b>	<b>1,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>
Grupa/Group 27.2 ..	0,3	0,3	—	0,3	—	0,3	0,2	—	—
Grupa/Group 27.3 ..	0,1	0,1	0,0	0,1	—	0,1	0,1	0,0	—
Grupa/Group 27.4 ..	0,4	0,4	0,0	0,3	—	0,4	0,3	0,0	0,0
Grupa/Group 27.5 ..	0,3	0,1	—	0,1	—	0,3	0,2	0,1	0,0
Grupa/Group 27.9 ..	0,2	0,2	—	0,2	—	0,2	0,1	—	0,0
<b>Dział/Sector 28</b> .....	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<b>0,1</b>	<b>1,4</b>	—	<b>1,2</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>
Grupa/Group 28.1 ..	1,5	1,3	0,1	1,1	—	1,1	0,7	0,1	0,1
Grupa/Group 28.2 ..	0,1	0,1	—	0,1	—	0,0	0,0	—	0,0
Grupa/Group 28.3 ..	0,1	0,1	—	0,1	—	0,1	0,1	—	0,0
Grupa/Group 28.9 ..	0,1	0,1	—	0,1	—	0,0	0,0	0,0	0,0

**TABL. 19(65). GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYSŁE WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup>**  
**W 2016 R. (dok.)**  
**WATER MANAGEMENT IN INDUSTRY BY POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Przychód wody Income of water					Rozchód wody Outcome of water			
	ogółem total	z ujęć własnych <i>from own intakes</i>				zużycie na potrzeby zakładu <i>consumption for plant's needs</i>			sprzedaż sale
		razem total	w tym <i>of which</i>			razem total	w tym do produkcji <i>of which for production</i>		
			powierzchniowych surface	podziemnych underground	z odwadniania zakładów górnictwowych oraz obiektów budowlanych <i>from mine drainage and building constructions</i>		razem total	w tym z sieci wodociągowej <i>of which from water supply network</i>	
w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>									
<b>Dział/Sector 29</b> .....	<b>0,9</b>	<b>0,6</b>	—	<b>0,6</b>	—	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>
Grupa/Group 29.1..	0,3	0,1	—	0,1	—	0,3	0,2	0,2	0,0
Grupa/Group 29.3..	0,6	0,5	—	0,5	—	0,6	0,5	0,0	0,0
<b>Dział/Sector 30</b> .....	<b>1,5</b>	<b>1,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,8</b>	—	<b>0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>
Grupa/Group 30.1 .	0,2	0,2	—	0,2	—	0,2	0,1	—	0,0
Grupa/Group 30.2 .	0,2	0,2	—	0,2	—	0,2	0,1	0,0	0,0
Grupa/Group 30.3 .	0,4	0,4	—	0,4	—	0,1	0,1	—	0,1
Grupa/Group 30.4 .	0,1	0,1	0,1	—	—	0,0	0,0	—	0,4
<b>Dział/Sector 31</b> .....	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	—	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Grupa/Group 31.0..	0,4	0,3	0,1	0,3	—	0,4	0,3	0,0	0,0
<b>Dział/Sector 33</b> .....	<b>1,2</b>	<b>1,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,9</b>	—	<b>1,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
Grupa/Group 33.1..	1,2	1,1	0,2	0,9	—	1,0	0,7	0,1	0,1
<b>SEKCJA/SECTION D</b>	<b>6741,3</b>	<b>6717,9</b>	<b>6700,5</b>	<b>17,0</b>	<b>0,3</b>	<b>6713,7</b>	<b>6691,5</b>	<b>6,6</b>	<b>26,4</b>
<b>Dział/Sector 35</b> .....	<b>6741,3</b>	<b>6717,9</b>	<b>6700,5</b>	<b>17,0</b>	<b>0,3</b>	<b>6713,7</b>	<b>6691,5</b>	<b>6,6</b>	<b>26,4</b>
Grupa/Group 35.1..	6477,9	6457,4	6446,4	10,9	0,0	6467,2	6463,0	6,0	10,4
Grupa/Group 35.2..	0,1	0,1	—	0,1	—	0,1	0,1	—	—
Grupa/Group 35.3..	263,3	260,4	254,1	6,0	0,3	246,4	228,4	0,6	16,0
<b>SEKCJA/SECTION E</b>	<b>33,7</b>	<b>9,2</b>	<b>6,2</b>	<b>3,0</b>	—	<b>23,0</b>	<b>22,9</b>	<b>0,3</b>	<b>9,8</b>
<b>Dział/Sector 36</b> .....	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	—	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,8</b>
Grupa/Group 36.0..	1,1	1,1	0,1	0,9	—	0,1	0,1	—	0,8
<b>Dział/Sector 37</b> .....	<b>9,9</b>	<b>7,3</b>	<b>6,0</b>	<b>1,2</b>	—	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>8,7</b>
Grupa/Group 37.0..	9,9	7,3	6,0	1,2	—	0,3	0,3	0,2	8,7
<b>Dział/Sector 38</b> .....	<b>22,8</b>	<b>0,9</b>	—	<b>0,9</b>	—	<b>22,5</b>	<b>22,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>
Grupa/Group 38.2..	1,0	0,9	—	0,9	—	0,7	0,7	0,1	0,2
Grupa/Group 38.3..	21,8	0,0	—	0,0	—	21,8	21,8	0,0	0,0
<b>SEKCJA/SECTION F</b>	<b>3,7</b>	<b>3,6</b>	<b>3,1</b>	<b>0,5</b>	—	<b>3,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>
<b>Dział/Sector 41</b> .....	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>
Grupa/Group 41.1..	0,1	0,0	—	0,0	—	0,0	—	—	0,1
Grupa/Group 41.2..	0,4	0,3	0,2	0,1	—	0,2	0,1	0,0	0,2
<b>Dział/Sector 42</b> .....	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	—	<b>0,0</b>	—	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	—	<b>0,0</b>
<b>Dział/Sector 43</b> .....	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>2,9</b>	<b>0,4</b>	—	<b>2,9</b>	<b>0,0</b>	—	<b>0,2</b>
Grupa/Group 43.1..	2,9	2,9	2,9	—	—	2,9	—	—	—
Grupa/Group 43.2..	0,4	0,4	—	0,4	—	0,0	0,0	—	0,2
<b>SEKCJA/SECTION G</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>	—	<b>1,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
<b>SEKCJA/SECTION O</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>0,0</b>	<b>2,8</b>	—	<b>3,0</b>	—	—	<b>11,2</b>
<b>SEKCJA/SECTION Q</b> .	<b>11,2</b>	<b>9,6</b>	<b>0,1</b>	<b>9,5</b>	—	<b>10,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,6</b>
<b>POZOSTALE</b>									
<b>SEKCJE/.....</b>	<b>28,5</b>	<b>25,8</b>	<b>2,8</b>	<b>22,8</b>	<b>0,1</b>	<b>22,1</b>	<b>12,7</b>	<b>0,6</b>	<b>5,9</b>
<b>OTHER SECTIONS</b>									

a Patrz Aneks, str. 494.

a See Annex, page 494.

**TABL. 20(66). GOSPODAROWANIE WODĄ W SIECI WODOCIĄGOWEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**WATER MANAGEMENT IN WATER SUPPLY NETWORK BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Długość sieci wodo- ciągowej rozdzielczej w km <i>Length of water distribution network in km</i>	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkal- nych <sup>a</sup> w tys. sztuk <i>Connections leading to residential buildings<sup>a</sup> in thousands of units</i>	Miasta <i>Cities</i>		Pobór wody <i>Water</i>		Zużycie wody <sup>b</sup> <i>Water consumption<sup>b</sup></i>			
			obsłu- giwane przez sieć wodo- ciągową served by water supply network	ludność korzysta- jąca z sieci wodo- ciągowej <i>population using water supply network</i>	ogółem <i>total</i>	w tym po- wierz- chnio- wej of which surface	ogółem <i>total</i>	w tym w gospo- darstwach domowych <i>of which in households</i>		
								razem <i>total</i>	na 1 mieszkańca miast w m <sup>3</sup> na rok <i>per capita in cities in m<sup>3</sup> per year</i>	
			w tysią- cach in thou- sands	w % lud- ności miast ogółem <i>in % of total population in cities</i>	w hm <sup>3</sup> <i>in hm<sup>3</sup></i>					
<b>POLSKA</b> .....	<b>300989,7</b>	<b>5576,2</b>	<b>919</b>	<b>22329,3</b>	<b>96,5</b>	<b>2045,9</b>	<b>572,2</b>	<b>1596,9</b>	<b>1238,1</b>	<b>34,2</b>
<b>POLAND</b>										
Dolnośląskie .....	15848,4	350,3	91	1956,0	97,7	172,7	51,2	124,4	93,4	34,8
Kujawsko-pomorskie ...	23360,1	280,4	52	1199,9	96,8	116,9	19,8	91,9	71,1	32,3
Lubelskie .....	21134,2	373,7	46	936,0	94,6	90,5	0,0	71,8	59,8	30,5
Lubuskie .....	6916,4	134,7	42	641,6	97,1	51,2	3,1	38,3	29,6	30,8
Łódzkie .....	22894,2	399,9	44	1488,2	95,2	139,7	7,7	113,2	90,1	35,0
Małopolskie .....	20233,7	469,6	61	1561,2	95,3	158,7	105,8	116,8	90,3	36,3
Mazowieckie .....	44595,6	774,1	86	3223,1	93,4	302,2	127,5	252,3	203,0	39,7
Opolskie .....	7316,5	167,2	35	506,4	98,3	49,0	4,6	39,5	29,7	32,5
Podkarpackie .....	15000,2	333,8	51	826,1	94,3	85,5	42,5	63,0	49,7	30,5
Podlaskie .....	13517,3	196,2	40	696,1	96,7	61,2	8,7	47,8	39,4	29,3
Pomorskie .....	15905,0	291,4	42	1468,5	98,8	120,0	4,2	99,8	79,1	35,1
Śląskie .....	21368,6	618,1	71	3443,4	98,1	260,0	156,8	191,3	136,1	31,3
Świętokrzyskie .....	13510,9	246,2	32	537,2	96,2	57,6	1,3	44,3	34,7	33,2
Warmińsko-mazurskie .	16033,9	180,7	49	839,3	99,0	73,2	0,0	56,6	45,1	32,4
Wielkopolskie .....	32129,2	573,8	112	1863,1	97,9	212,0	20,7	170,3	130,0	35,7
Zachodniopomorskie .....	11225,5	186,2	65	1143,2	97,7	95,5	18,4	75,6	57,0	33,8

*a* Łącznie z przyłączami prowadzącymi do budynków zbiorowego zamieszkania. *b* Woda dostarczona odbiorcom przez sieć wodociągową.  
*a* Including connections leading to collective accommodation facilities. *b* Water supplied to receivers by water supply network.

**TABL. 21(67). WODY Z ODWADNIANIA ZAKŁADÓW GÓRNICZYCH ORAZ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I WODY ZASOLONE ORAZ ICH WYKORZYSTANIE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**WATERS FROM MINE DRAINAGE AND BUILDING CONSTRUCTIONS AND SALINE WATERS AND THEIR USE BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Wody z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych				Wody zasolone <sup>a</sup> <i>Saline waters<sup>a</sup></i>		
	ogółem <i>total</i>	nadające się do wykorzystania <i>suitable for use</i>	w tym <i>of which</i>		ogółem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>	
			razem <i>total</i>	w % nadających się do wykorzystania <i>in % of suitable for use</i>		odprowadzone do wód powierz- chinowych <i>discharged into surface waters</i>	zagospo- darowane <i>managed</i>
	w dekametrach sześciennych <i>in cubic decimetres</i>				w dekametrach sześciennych <i>in cubic decimetres</i>		
<b>POLSKA</b> .....	<b>905666</b>	<b>685507</b>	<b>52757</b>	<b>7,7</b>	<b>185456</b>	<b>164961</b>	<b>20495</b>
<b>POLAND</b>							
Dolnośląskie .....	17940	6176	1908	30,9	26232	20132	6100
Kujawsko-pomorskie ...	2009	2007	102	5,1	18595	18364	231
Lubelskie .....	11717	11717	2915	24,9	—	—	—
Lubuskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Łódzkie .....	221426	221373	456	0,2	—	—	—
Małopolskie .....	138653	49857	14111	28,3	12071	12071	—
Mazowieckie .....	954	954	285	29,9	75	75	—
Opolskie .....	31217	31217	2566	8,2	802	802	—
Podkarpackie .....	—	—	—	—	—	—	—
Podlaskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Pomorskie .....	159	159	159	100,0	406	406	—
Śląskie .....	187215	68977	28965	42,0	126824	112660	14164
Świętokrzyskie .....	38875	37569	836	2,2	451	451	—
Warmińsko-mazurskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Wielkopolskie .....	255501	255501	454	0,2	—	—	—
Zachodniopomorskie .....	—	—	—	—	—	—	—

*a* Łącznie z wodami zasolonymi z odwadniania zakładów górniczych. *b* Użyte do produkcji w zakładzie bądź sprzedane lub przekazane.  
*a* Including saline waters from mine drainage. *b* Used for production in a plant, sold or transferred.



**TABL. 22(68). WODY ZASOLONE I ICH ZAGOSPODAROWANIE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*SALINE WATERS AND THEIR MANAGEMENT BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem total	Odprowadzone do wód powierzchniowych Discharged into surface waters	Zagospodarowane <i>Managed</i>			Ładunek sumy jonów $Cl^- + SO_4^{2-}$ w wodach zasolonych <i>Charge of sum of ions <math>Cl^- + SO_4^{2-}</math> in saline waters</i>		
			razem total	w tym metodami <i>of which by methods of</i>		ogółem total	odprowadzo- nych do wód powierzchniowych <i>discharged into surface waters</i>	zagospoda- rowanych <i>managed</i>
				utyliczacji termicznej <i>thermal treatment</i>	recyrkulacji <i>recirculation</i>			
w dekametrach sześciennych <i>in cubic decametres</i>					w tonach na rok <i>in tonnes per year</i>			
<b>P O L S K A</b> .....	<b>185456</b>	<b>164961</b>	<b>20495</b>	<b>1618</b>	<b>9</b>	<b>3553808</b>	<b>3022666</b>	<b>531142</b>
<b>P O L A N D</b>								
Dolnośląskie .....	26232	20132	6100	—	—	630536	483910	146626
Kujawsko-pomorskie .....	18595	18364	231	231	—	1159949	1144628	15321
Lubelskie .....	—	—	—	—	—	—	—	—
Lubuskie .....	—	—	—	—	—	—	—	—
Łódzkie .....	—	—	—	—	—	—	—	—
Małopolskie .....	12071	12071	—	—	—	152250	152250	—
Mazowieckie .....	75	75	—	—	—	1512	1512	—
Opolskie .....	802	802	—	—	—	1616	1616	—
Podkarpackie .....	—	—	—	—	—	—	—	—
Podlaskie .....	—	—	—	—	—	—	—	—
Pomorskie .....	406	406	—	—	—	2065	2065	—
Śląskie .....	126824	112660	14164	1387	9	1598119	1228924	369195
Świętokrzyskie .....	451	451	—	—	—	7761	7761	—
Warmińsko-mazurskie .....	—	—	—	—	—	—	—	—
Wielkopolskie .....	—	—	—	—	—	—	—	—
Zachodniopomorskie .....	—	—	—	—	—	—	—	—

**TABL. 23(69). MELIORACJE PODSTAWOWE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

Stan w dniu 31 XII

PRIMARY MELIORATION BY VOIVODSHIPS IN 2016

As of 31 XII

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Rzeki i kanały <i>Rivers and canals</i>		Wały <i>Rollers</i>		Pojemność użytkowa zbiorników wodnych w dam <sup>3</sup> <i>Usable capacity of water reservoirs in dam<sup>3</sup></i>	Stacje pomp odwadniającego <i>Drainage pump stations</i>	
	długość <i>length</i>	w tym rzeki uregulowane <i>of which regulated</i>	długość <i>length</i>	obszar chroniony w tys. ha <i>protected area in thous. ha</i>		liczba <i>number</i>	obszar oddziaływania w tys. ha <i>area of interaction in thous. ha</i>
<b>P O L S K A</b> .....	<b>75297</b>	<b>43442</b>	<b>8451</b>	<b>1091,2</b>	<b>279955</b>	<b>579</b>	<b>616,1</b>
<b>P O L A N D</b>							
Dolnośląskie.....	6281	3974	1311	162,5	4383	33	17,5
Kujawsko-pomorskie .....	3282	2082	179	40,9	13716	28	41,4
Lubelskie.....	4909	3488	188	26,6	68132	23	18,9
Lubuskie.....	4018	3293	818	129,9	7307	45	79,6
Łódzkie .....	3946	2368	161	10,5	13513	2	0,1
Małopolskie.....	3755	1571	1023	109,3	973	21	40,2
Mazowieckie .....	7965	5276	602	103,4	16734	24	73,0
Opolskie .....	2905	2116	380	44,1	4891	4	7,1
Podkarpackie.....	3893	1918	635	74,3	14163	6	4,6
Podlaskie.....	4368	3039	31	7,7	60008	14	18,8
Pomorskie .....	4735	1704	657	140,5	—	93	113,6
Śląskie.....	2344	1502	340	20,2	4263	3	1,7
Świętokrzyskie .....	2579	1309	346	50,1	5760	10	3,6
Warmińsko-mazurskie .....	6470	2763	435	37,5	4201	88	42,8
Wielkopolskie .....	7068	3622	786	77,5	53878	51	64,4
Zachodniopomorskie.....	6781	3419	559	56,1	8034	134	88,7

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

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

**TABL. 24(70). MELIORACJE PODSTAWOWE WYMAGAJĄCE ODBUDOWY LUB MODERNIZACJI WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

Stan w dniu 31 XII

PRIMARY MELIORATION REQUIRING REBUILDING OR MODERNISATION BY VOIVODSHIPS IN 2016

As of 31 XII

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Melioracje podstawowe Primary melioration					Powierzchnia użytków rolnych z urządzeniami wymagającymi odbudowy lub modernizacji Area of agricultural land with equipment requiring rebuilding or modernisation		
	rzeki rivers	wały rollers	zbiorniki w tys. m <sup>3</sup> reservoirs in thous. m <sup>3</sup>	stacje pomp w sztukach pump stations in units	wydajność stacji pomp w l/s capacity of pump stations in l/s	ogółem total	w tym of which	
							grunty orne arable land	użytki zielone grassland
						w tysiącach hektarów in thousands of hectares		
<b>P O L S K A</b> .....	<b>15551</b>	<b>3657</b>	<b>25233</b>	<b>122</b>	<b>162094</b>	<b>1442,9</b>	<b>861,1</b>	<b>591,8</b>
<b>P O L A N D</b>								
Dolnośląskie.....	1456	607	—	5	1992	171,8	116,5	55,3
Kujawsko-pomorskie ....	1275	41	—	2	1090	108,8	84,4	24,4
Lubelskie.....	1324	53	19821	2	3800	63,9	9,3	54,6
Lubuskie.....	1447	543	—	9	15130	60,8	30,5	30,3
Łódzkie.....	102	32	—	—	—	34,7	27,1	7,7
Małopolskie.....	729	461	420	9	28079	5,9	5,1	0,8
Mazowieckie.....	1772	236	779	3	20150	96,8	31,4	65,5
Opolskie.....	644	89	—	3	4248	30,4	29,5	10,9
Podkarpackie.....	537	394	447	1	3760	15,7	9,0	6,7
Podlaskie.....	847	9	—	3	6950	85,3	12,2	73,1
Pomorskie.....	391	343	—	18	27534	110,5	70,3	40,2
Śląskie.....	493	146	1226	2	6300	30,0	20,3	9,7
Świętokrzyskie.....	820	206	—	6	7316	21,4	7,5	13,9
Warmińsko-mazurskie ..	1347	159	—	31	17845	218,7	133,7	85,0
Wielkopolskie.....	1750	249	—	11	13900	305,1	232,1	73,0
Zachodniopomorskie.....	616	90	2540	17	4000	82,8	42,2	40,7

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

S o u r c e: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.

**TABL. 25(71). OBIEKTY MAŁEJ RETENCJI WODNEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

Stan w dniu 31 XII

SMALL WATER RETENTION OBJECTS BY VOIVODSHIPS IN 2016

As of 31 XII

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba obiektów Number of objects	Pojemność w dam <sup>3</sup> Capacity in dam <sup>3</sup>	W tym Of which						powierz- chnia nawadniana w ha Irrigated area in ha	
			piętrzenie jezior damming of lakes		sztuczne zbiorniki wodne artificial reservoirs		stawy rybne fishponds			budowle piętrzące objekty damming buildings damming objects
			objekty objects	dam <sup>3</sup>	objekty objects	dam <sup>3</sup>	objekty objects	dam <sup>3</sup>		
<b>P O L S K A</b> .....	<b>32792</b>	<b>826034,2</b>	<b>360</b>	<b>268346,9</b>	<b>4176</b>	<b>198917,1</b>	<b>8317</b>	<b>316596,3</b>	<b>18760</b>	<b>172347,2</b>
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie.....	4017	156153,2	—	—	365	35683,6	2460	111511,1	966	1255,6
Kujawsko-pomorskie....	732	14323,8	73	12868,0	30	415,5	512	117,1	117	2789,1
Lubelskie.....	85	9465,2	1	65,0	35	8915,6	3	75,7	43	1284,0
Lubuskie.....	4388	82556,2	78	55510,8	846	6694,9	514	15623,0	2873	24653,3
Łódzkie.....	675	19235,0	—	—	10	13513,0	—	—	665	15536,0
Małopolskie.....	879	8901,2	3	13,0	53	1536,5	693	7346,0	59	5,8
Mazowieckie.....	5901	56500,6	3	1504,6	515	23678,5	267	26772,2	4791	33344,6
Opolskie.....	1066	48403,0	—	—	93	15808,0	735	32556,0	173	515,0
Podkarpackie.....	111	5011,2	—	—	54	4889,1	30	112,5	6	161,0
Podlaskie.....	387	3223,0	—	—	190	2415,0	37	141,0	137	2228,0
Pomorskie.....	96	17140,1	56	16474,1	7	134,7	4	14,8	26	957,6
Śląskie.....	1273	13266,8	—	—	113	4997,5	892	7644,1	197	—
Świętokrzyskie.....	107	7440,8	—	—	55	7293,3	29	142,4	16	335,0
Warmińsko-mazurskie..	2698	127751,6	67	87526,0	210	6730,8	498	31574,0	1767	9432,0
Wielkopolskie.....	6895	190889,0	40	68148,0	1334	55903,6	1304	59261,4	4142	55528,2
Zachodniopomorskie....	3482	65773,8	39	26237,4	266	10307,6	339	23705,2	2782	24322,0

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

S o u r c e: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.

**TABL. 26(72). NAWADNIANE UŻYTKI ROLNE I GRUNTY LEŚNE WEDŁUG SPOSOBU NAWADNIANIA I WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**IRRIGATED AGRICULTURAL LAND AND FOREST LAND BY IRRIGATION METHOD AND VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Powierzchnia nawadniana w ha <i>Irrigated area in ha</i>					Pobór wody i ścieków do nawodnień i wykorzystanie ścieków w dam <sup>3</sup> <i>Water and wastewater withdrawal for irrigation and use of wastewater in dam<sup>3</sup></i>				
	ogółem <i>total</i>	według sposobu nawadniania <i>by method of irrigation</i>				ogółem <i>total</i>	według sposobu nawadniania <i>by method of irrigation</i>			
		podsiąk <i>wet soil</i>	deszczowanie <i>sparkling irrigation</i>	zalew <i>lagoon</i>	inne <i>other</i>		podsiąk <i>wet soil</i>	deszczowanie <i>sparkling irrigation</i>	zalew <i>lagoon</i>	inne <i>other</i>
<b>P O L S K A</b> .....	<b>73202</b>	<b>64077</b>	<b>8737</b>	<b>168</b>	<b>220</b>	<b>89870</b>	<b>83853</b>	<b>5405</b>	<b>262</b>	<b>350</b>
Dolnośląskie.....	453	185	149	—	119	399	319	43	—	37
Kujawsko-pomorskie .....	2902	2183	719	—	—	11615	11381	234	—	—
Lubelskie.....	5142	4840	281	—	21	6342	5682	380	—	280
Lubuskie.....	824	653	71	100	—	1279	1033	46	200	—
Łódzkie .....	339	25	314	—	—	809	200	609	—	—
Małopolskie.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mazowieckie .....	12639	12072	567	—	—	31286	30316	970	—	—
Opolskie .....	2217	—	2217	—	—	613	—	613	—	—
Podkarpackie.....	1230	1230	—	—	—	1772	1772	—	—	—
Podlaskie.....	13893	12693	1200	—	—	1670	1526	144	—	—
Pomorskie .....	7551	6689	862	—	—	7121	6703	418	—	—
Śląskie .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Świętokrzyskie.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Warmińsko-mazurskie .....	3048	3048	—	—	—	8824	8824	—	—	—
Wielkopolskie .....	21748	19785	1815	68	80	17354	15385	1874	62	33
Zachodniopomorskie.....	1216	674	542	—	—	786	712	74	—	—

**TABL. 27(73). NAWODNIENIA W ROLNICTWIE I LEŚNICTWIE ORAZ UZUPEŁNIANIE STAWÓW RYBNYCH WEDŁUG WIELKOŚCI OBIEKTÓW**  
**IRRIGATION IN AGRICULTURE AND FORESTRY AND COMPLETION OF FISHPONDS BY SIZE OF OBJECTS**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
<b>UŻYTKI ROLNE I GRUNTY LEŚNE</b> <i>AGRICULTURAL LAND AND FOREST LAND</i>						
<b>Powierzchnia nawadniana w tys. ha</b> .....	<b>99,1</b>	<b>77,9</b>	<b>68,9</b>	<b>70,0</b>	<b>73,2</b>	<b>Irrigated area in thous. ha</b>
Obiekty nawadniane .....	821	706	597	697	729	<i>Irrigated objects</i>
o powierzchni w ha:						<i>with area in ha:</i>
20 –25 .....	113	115	92	111	121	<i>20 –25</i>
26 –50 .....	244	221	191	250	251	<i>26 –50</i>
51 –100 .....	216	177	149	166	176	<i>51 –100</i>
101 –200 .....	128	105	82	98	104	<i>101 –200</i>
201 –500 .....	91	67	63	55	60	<i>201 –500</i>
501 –750 .....	13	7	7	6	7	<i>501 –750</i>
751 –1000 .....	8	6	5	4	3	<i>751 –1000</i>
1001 i więcej .....	8	8	8	7	7	<i>1001 and more</i>
<b>Pobór wody i ścieków w hm<sup>3</sup></b> .....	<b>112,6</b>	<b>94,9</b>	<b>76,8</b>	<b>86,0</b>	<b>88,5</b>	<b>Water and wastewater withdrawal in hm<sup>3</sup></b>
w tym ścieków .....	2,2	2,1	1,7	1,0	1,3	<i>of which wastewater</i>
<b>STAWY RYBNE</b> <i>FISHPONDS</i>						
<b>Powierzchnia napelniana w tys. ha</b> .....	<b>44,8</b>	<b>47,7</b>	<b>49,8</b>	<b>49,6</b>	<b>49,6</b>	<b>Filled area in thous. ha</b>
Obiekty napelniane .....	688	743	791	818	801	<i>Filled objects</i>
o powierzchni w ha:						<i>with area in ha:</i>
10 –25 .....	253	273	304	331	323	<i>10 –25</i>
26 –50 .....	183	194	203	212	208	<i>26 –50</i>
51 –75 .....	78	88	96	93	97	<i>51 –75</i>
76 –100 .....	53	65	62	55	49	<i>76 –100</i>
101 –150 .....	67	67	66	69	70	<i>101 –150</i>
151 –200 .....	21	24	23	25	23	<i>151 –200</i>
201 –500 .....	25	25	30	26	26	<i>201 –500</i>
501 i więcej .....	8	7	7	7	5	<i>501 and more</i>
<b>Pobór wody w hm<sup>3</sup></b> .....	<b>950,3</b>	<b>1008,1</b>	<b>1078,2</b>	<b>906,0</b>	<b>954,2</b>	<b>Water withdrawal in hm<sup>3</sup></b>

**TABL. 28(74). NAWADNIANE UŻYTKI ROLNE I GRUNTY LEŚNE ORAZ NAPEŁNIANE STAWY RYBNE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**IRRIGATED AGRICULTURAL LAND AND FOREST LAND AND FILLED FISHPONDS BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Napełniane stawy rybne <sup>b</sup> Filled fishponds <sup>b</sup>			Pobór wody <sup>c</sup> Water withdrawal <sup>c</sup>							
	Nawadniane użytki rolne i grunty leśne <sup>a</sup> Irrigated agricultural land and forest land <sup>a</sup>	razem total	w tym leśne of which forest	ogółem grand total	do nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych for irrigation of agricultural land and forest land				do napełniania stawów rybnych for filling fishponds		
					razem total	w tym of which		na 1 ha per 1 ha	razem total	w tym leśnych of which forest	na 1 ha per 1 ha
						wód powierzchniowych sufrace water	ścieków waste-water				
w hektarach in hectares				w dekametrach sześciennych in cubic decametres							
<b>POLSKA.....</b>	<b>73202</b>	<b>49622</b>	<b>3667</b>	<b>1044021</b>	<b>89870</b>	<b>85785</b>	<b>1346</b>	<b>1,2</b>	<b>954151</b>	<b>43847</b>	<b>19,2</b>
<b>POLAND</b>											
Dolnośląskie .....	453	8796	542	184911	399	328	—	0,9	184512	5349	21,0
Kujawsko-pomorskie .....	2902	1184	—	54904	11615	11310	—	4,0	43289	—	36,6
Lubelskie .....	5142	6707	74	129101	6342	5829	35	1,2	122759	2413	18,3
Lubuskie .....	824	2310	963	35812	1279	1274	—	1,6	34533	11678	14,9
Łódzkie .....	339	3019	42	53494	809	591	208	2,4	52685	465	17,5
Małopolskie .....	—	2978	43	56532	—	—	—	—	56532	430	19,0
Mazowieckie.....	12639	3469	58	890006	31286	30316	—	2,5	57720	3050	16,6
Opolskie.....	2217	2093	1267	52155	613	200	413	0,3	51542	14453	24,6
Podkarpackie.....	1230	2625	—	39022	1772	1772	—	1,4	37250	—	14,2
Podlaskie.....	13893	1576	186	26759	1670	1526	144	0,1	25089	1932	15,9
Pomorskie .....	7551	95	—	8871	7121	7086	—	0,9	1750	—	18,4
Śląskie.....	—	4173	425	64206	—	—	—	—	64206	3077	15,4
Świętokrzyskie.....	—	2555	—	65481	—	—	—	—	65481	—	25,6
Warmińsko-mazurskie .....	3048	1457	—	32153	8824	8824	—	2,9	23329	—	16,0
Wielkopolskie .....	21748	5258	67	119644	17354	15943	546	0,8	102290	1000	19,5
Zachodniopomorskie .....	1216	1327	—	31970	786	786	—	0,6	31184	—	23,5

a Obiekty o powierzchni co najmniej 20 ha. b Obiekty o powierzchni co najmniej 10 ha. c Łącznie z poborem ścieków do nawodnień.

a Objects with the area of at least 20 ha. b Objects with the area of at least 10 ha. c Including withdrawal of wastewater for irrigation.

**TABL. 29(75). ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE ODPROWADZONE DO WÓD LUB DO ZIEMI**  
**INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER DISCHARGED INTO WATERS OR INTO THE GROUND**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w hektometrach sześciennych in cubic hectometres					
<b>O G Ó Ł E M.....</b>	<b>9160,7</b>	<b>8981,5</b>	<b>9216,8</b>	<b>8827,8</b>	<b>8895,2</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Przemysłowe<sup>a</sup> .....</b>	<b>7666,7</b>	<b>7707,9</b>	<b>7919,0</b>	<b>7569,5</b>	<b>7605,4</b>	<b>Industrial<sup>a</sup></b>
w tym wody chłodnicze.....	6659,2	6866,4	6907,4	6705,7	6729,3	of which cooling water
<b>Komunalne.....</b>	<b>1494,0</b>	<b>1273,6</b>	<b>1297,8</b>	<b>1258,4</b>	<b>1289,8</b>	<b>Municipal</b>
<b>Ścieki wymagające oczyszczania.....</b>	<b>2501,5</b>	<b>2115,1</b>	<b>2309,4</b>	<b>2122,1</b>	<b>2166,0</b>	<b>Wastewater requiring treatment</b>
<b>oczyszczane .....</b>	<b>2200,2</b>	<b>1929,4</b>	<b>2133,7</b>	<b>2015,1</b>	<b>2061,3</b>	<b>treated</b>
mechanicznie.....	732,7	576,1	615,7	510,4	514,0	mechanically
chemicznie .....	131,2	109,0 <sup>b</sup>	121,8 <sup>b</sup>	87,0 <sup>b</sup>	87,4 <sup>b</sup>	chemically
biologicznie.....	875,9	501,8	361,8	328,2	342,4	biologically
z podwyższonym usuwaniem biogenów.....	460,4	742,5	1034,4	1089,4	1117,4	with increased biogene removal
<b>nieoczyszczane .....</b>	<b>301,3</b>	<b>185,7</b>	<b>175,7</b>	<b>107,0</b>	<b>104,7</b>	<b>untreated</b>
odprowadzone:						discharged:
bezpośrednio z zakładów przemysłowych	50,8	52,1	120,3	102,9	103,5	directly from industrial plants
siecią kanalizacyjną .....	250,5	133,6	55,4	4,1	1,2	through sewage network

a Łącznie z wodami chłodniczymi i zanieczyszczonymi wodami z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych. b Dotyczy ścieków przemysłowych.

a Including cooling water and polluted water from mine drainage and building constructions. b Concerns industrial wastewater.

**TABL. 30(76). ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE ODPROWADZONE BEZPOŚREDNIO DO WÓD LUB DO ZIEMI**  
**INDUSTRIAL WASTEWATER DISCHARGED INTO WATERS OR INTO THE GROUND**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w hektometrach sześciennych in cubic hectometres					
<b>O G Ó Ł E M.....</b>	<b>7666,7</b>	<b>7707,9</b>	<b>7919,0</b>	<b>7569,5</b>	<b>7605,4</b>	<b>T O T A L</b>
Wody chłodnicze.....	6659,2	6866,4	6907,4	6705,7	6729,3	Cooling water
<b>Ścieki wymagające oczyszczenia<sup>a</sup>.....</b>	<b>1007,5</b>	<b>841,5</b>	<b>1011,6</b>	<b>863,8</b>	<b>876,1</b>	<b>Wastewater requiring treatment<sup>a</sup></b>
<b>oczyszczone.....</b>	<b>956,8</b>	<b>789,4</b>	<b>891,3</b>	<b>760,9</b>	<b>772,6</b>	<b>treated</b>
mechanicznie.....	647,9	526,2	614,3	510,0	513,6	mechanically
chemicznie.....	128,9	109,0	121,8	87,0	87,4	chemically
biologicznie.....	170,1	134,6	133,7	138,3	145,2	biologically
z podwyższonym usuwaniem biogenów.....	9,9	19,5	21,5	25,5	26,4	with increased biogene removal
<b>nieoczyszczone.....</b>	<b>50,8</b>	<b>52,1</b>	<b>120,3</b>	<b>102,9</b>	<b>103,5</b>	<b>untreated</b>

*a* Łącznie z zanieczyszczonymi wodami chłodniczymi i z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych.

*a* Including polluted cooling water and water from mine drainage and building constructions.

**TABL. 31(77). ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE ODPROWADZONE DO WÓD LUB DO ZIEMI WEDŁUG**  
**WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER DISCHARGED INTO WATERS OR INTO THE GROUND**  
**BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Grand total	Bezpośrednio z zakładów <sup>a</sup> Directly from plants <sup>a</sup>		Siecią kanalizacyjną Through sewage network
		razem total	w tym wody chłodnicze of which cooling water	
w hektometrach sześciennych in cubic hectometres				
<b>P O L S K A .....</b>	<b>8895,2</b>	<b>7605,4</b>	<b>6729,3</b>	<b>1289,8</b>
<b>P O L A N D</b>				
Dolnośląskie.....	200,2	89,1	36,0	111,1
Kujawsko-pomorskie.....	133,9	66,9	6,1	67,0
Lubelskie.....	150,5	100,2	81,5	50,3
Lubuskie.....	37,3	5,2	0,5	32,1
Łódzkie.....	100,7	18,6	0,7	82,1
Małopolskie.....	523,2	414,5	263,9	108,7
Mazowieckie.....	2575,7	2368,2	2328,6	207,5
Opolskie.....	59,9	28,2	2,7	31,8
Podkarpackie.....	181,5	121,8	110,4	59,8
Podlaskie.....	40,7	7,5	0,2	33,1
Pomorskie.....	166,6	82,9	35,8	83,8
Śląskie.....	372,5	219,7	1,2	152,9
Świętokrzyskie.....	1378,5	1342,3	1297,5	36,2
Warmińsko-mazurskie.....	68,8	22,1	17,3	46,7
Wielkopolskie.....	1559,8	1445,1	1316,1	114,8
Zachodniopomorskie.....	1345,2	1273,3	1230,7	71,9

*a* Łącznie z wodami chłodniczymi, wodami z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych, a także z zanieczyszczonymi wodami opadowymi.

*a* Including cooling water, water from mine drainage and building structures as well as polluted precipitation water.

**TABL. 32(78). ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE WYMAGAJĄCE OCZYSZCZANIA ODPROWADZONE DO WÓD LUB DO ZIEMI WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER REQUIRING TREATMENT DISCHARGED INTO WATERS OR INTO THE GROUND BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIP	Ogółem <i>Grand total</i>	Oczyszczane <i>Treated</i>					Nieoczyszczane <i>Untreated</i>	
		razem <i>total</i>	mechanicznie <i>mechanically</i>	chemicznie <sup>a</sup> <i>chemically<sup>a</sup></i>	biologicznie <i>biologically</i>	z podwyższonym usuwaniami biogenów <i>with increased biogene removal</i>	razem <i>total</i>	w tym odprowadzone siecią kanalizacyjną <i>of which discharged through sewage network</i>
w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>								
<b>POLSKA.....</b> <b>POLAND</b>	<b>2166,0</b>	<b>2061,3</b>	<b>514,0</b>	<b>87,4</b>	<b>342,4</b>	<b>1117,4</b>	<b>104,7</b>	<b>1,2</b>
Dolnośląskie .....	164,3	159,4	24,3	20,8	25,2	89,0	4,9	0,1
Kujawsko-pomorskie .....	127,8	125,8	21,8	2,8	43,7	57,5	2,0	0,0
Lubelskie .....	69,0	68,8	11,2	1,5	16,2	39,8	0,2	—
Lubuskie .....	36,8	36,7	0,8	0,5	12,3	23,1	0,1	0,1
Łódzkie .....	100,0	96,0	8,3	0,3	12,2	75,2	4,0	0,0
Małopolskie .....	259,3	245,9	124,6	2,9	22,7	95,7	13,4	0,0
Mazowieckie.....	247,1	244,0	4,0	2,7	51,6	185,7	3,1	0,0
Opolskie.....	57,3	57,1	20,9	0,3	6,5	29,4	0,1	0,0
Podkarpackie.....	71,1	70,0	5,8	1,7	18,5	44,0	1,1	0,1
Podlaskie.....	40,5	40,5	0,6	—	7,4	32,4	0,0	—
Pomorskie .....	130,8	130,6	5,6	2,7	52,1	70,2	0,2	—
Śląskie.....	371,3	315,8	142,0	14,6	16,6	142,5	55,6	0,8
Świętokrzyskie.....	81,0	64,2	17,7	0,4	16,1	30,0	16,8	0,0
Warmińsko-mazurskie .....	51,5	50,2	0,3	0,1	10,4	39,4	1,3	0,0
Wielkopolskie .....	243,7	243,4	122,3	0,5	21,6	99,1	0,3	0,1
Zachodniopomorskie .....	114,5	113,0	3,9	35,5	9,1	64,4	1,6	0,0

*a* Dotyczy ścieków przemysłowych.  
*a* Concerns industrial wastewater.

**TABL. 33(79). ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE WYMAGAJĄCE OCZYSZCZANIA ODPROWADZONE DO WÓD LUB DO ZIEMI WEDŁUG REGIONALNYCH ZARZĄDÓW GOSPODARKI WODNEJ W 2016 R.**  
*INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER REQUIRING TREATMENT DISCHARGED INTO WATERS OR INTO THE GROUND BY REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS IN 2016*

REGIONALNE ZARZĄDY GOSPODARKI WODNEJ REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS	Ogółem <i>Grand total</i>	Oczyszczane <i>Treated</i>					Nieoczyszczane <i>Untreated</i>	
		razem <i>total</i>	mechanicznie <i>mechanically</i>	chemicznie <sup>a</sup> <i>chemically<sup>a</sup></i>	biologicznie <i>biologically</i>	z podwyższonym usuwaniami biogenów <i>with increased biogene removal</i>	razem <i>total</i>	w tym odprowa- dzone siecią kanalizacyjną <i>of which discharged through sewage network</i>
w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>								
<b>POLSKA.....</b> <b>POLAND</b>	<b>2166,0</b>	<b>2061,3</b>	<b>514,0</b>	<b>87,4</b>	<b>342,4</b>	<b>1117,4</b>	<b>104,7</b>	<b>1,2</b>
Gdańsk .....	255,1	253,2	24,5	5,5	94,6	128,6	1,9	0,0
Gliwice.....	466,6	420,0	262,8	15,9	14,7	126,5	46,7	0,8
Kraków.....	284,5	256,4	36,2	2,7	55,2	162,3	28,1	0,1
Poznań.....	376,0	359,6	135,3	0,9	42,0	181,4	16,3	0,1
Szczecin .....	110,9	109,4	3,9	35,5	8,6	61,3	1,6	0,0
Warszawa.....	431,3	426,5	17,4	4,2	88,3	316,6	4,7	0,0
Wrocław .....	241,6	236,1	33,9	22,6	38,8	140,8	5,5	0,2

*a* Dotyczy ścieków przemysłowych.  
*a* Concerns industrial wastewater.



**TABL. 34(80). ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE WYMAGAJĄCE OCZYSZCZANIA ODPROWADZONE DO WÓD LUB DO ZIEMI WEDŁUG REGIONÓW HYDROGRAFICZNYCH W 2016 R. (dok.)**  
**INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER REQUIRING TREATMENT DISCHARGED INTO WATERS OR INTO THE GROUND BY HYDROGRAPHIC REGIONS IN 2016 (cont.)**

REGIONY HYDROGRAFICZNE HYDROGRAPHIC REGIONS	Ogółem Grand total	Oczyszczone Treated					Nieoczyszczone Untreated			
		razem total	mechanicznie mechanically	chemicznie <sup>a</sup> chemically <sup>a</sup>	biologicznie biologically	z podwyższonym usuwaniamiem biogenów with increased biogene removal	razem total	odprowadzone discharged		
								z zakładów from plants	siecią kanalizacyjną through sewage network	
w hektometrach sześciennych in cubic hectometres										
<b>DORZECZE ODRY .....</b>	<b>833,2</b>	<b>789,8</b>	<b>228,6</b>	<b>64,8</b>	<b>89,4</b>	<b>407,1</b>	<b>43,3</b>	<b>43,1</b>	<b>0,3</b>	
<b>ODRA DRAINAGE BASIN</b>										
Odra od granicy Państwa do ujścia Nysy Kłodzkiej .. <i>Odra from the border of the country up to the Nysa Kłodzka estuary</i>	172,5	151,6	65,1	7,0	9,9	69,6	20,9	20,8	0,0	
Dorzecze Nysy Kłodzkiej .....	11,5	11,4	0,0	0,1	4,1	7,2	0,0	0,0	—	
<i>Nysa Kłodzka drainage basin</i>										
Odra od ujścia Nysy Kłodzkiej do ujścia Bobru .....	148,6	148,2	23,0	7,7	21,6	95,6	0,4	0,3	0,1	
<i>Odra from the Nysa Kłodzka estuary up to the Bóbr estuary</i>										
Dorzecze Bobru .....	27,1	22,6	0,0	0,5	6,3	15,7	4,6	4,5	0,1	
<i>Bóbr drainage basin</i>										
Odra od ujścia Bobru do ujścia Warty .....	21,4	21,4	1,7	13,0	3,7	2,9	0,0	0,0	0,0	
<i>Odra from the Bóbr estuary up to the Warta estuary</i>										
Warta od źródeł do ujścia Prosny .....	212,6	196,9	104,1	0,7	13,6	78,5	15,7	15,7	0,0	
<i>Warta from the source up to the Prosna estuary</i>										
Dorzecze Prosny .....	13,1	13,0	0,1	0,0	2,0	10,8	0,1	0,1	0,0	
<i>Prosna drainage basin</i>										
Warta od ujścia Prosny do ujścia Noteci .....	77,0	76,9	2,2	0,1	10,8	63,6	0,2	0,1	0,0	
<i>Warta from the Prosna estuary up to the Noteć estuary</i>										
Dorzecze Noteci .....	58,4	58,1	28,2	0,1	10,3	19,6	0,4	0,4	—	
<i>Noteć drainage basin</i>										
Warta od ujścia Noteci do ujścia do Odry .....	12,1	12,1	0,6	—	4,2	7,3	0,0	0,0	—	
<i>Warta from the Noteć estuary up to the Odra</i>										
Odra od ujścia Warty do ujścia do Zalewu Szczecińskiego .....	78,8	77,7	3,4	35,5	2,8	36,0	1,1	1,1	0,0	
<i>Odra from the Warta estuary up to the Szczecin Bay</i>										
<b>DORZECZA RZEK PRZYMORZA .....</b>	<b>175,1</b>	<b>173,1</b>	<b>6,1</b>	<b>2,7</b>	<b>54,6</b>	<b>109,7</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>0,0</b>	
<b>DRAINAGE BASINS OF COASTAL RIVERS</b>										
Zlewnia Zalewu Szczecińskiego (bez dorzecza Odry) <i>Szczecin Bay catchment basin (excluding Odra drainage basin)</i>	4,6	4,6	0,5	0,0	0,6	3,6	0,0	0,0	—	
Dorzecze rzek Pomorza Zachodniego do ujścia Wisły .....	95,0	94,4	2,3	2,7	8,9	80,5	0,6	0,6	0,0	
<i>Drainage basin of rivers in Western Pomerania up to the Wisła estuary</i>										
Zlewnia Zalewu Wiślanego (bez dorzecza Wisły) .....	54,8	54,8	3,3	0,1	41,0	10,5	0,0	0,0	—	
<i>Wisła Bay catchment basin (excluding Wisła drainage basin)</i>										
Dorzecze Pregoi .....	20,6	19,3	—	—	4,2	15,1	1,3	1,3	—	
<i>Pregoła drainage basin</i>										
<b>POZOSTAŁE DORZECZA .....</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1,4</b>	<b>4,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>—</b>	
<b>OTHER DRAINAGE BASINS</b>										
Dorzecze Niemna .....	4,2	4,2	—	—	0,4	3,8	—	—	—	
<i>Niemen drainage basin</i>										
Dorzecze Dniestru .....	0,3	0,3	—	—	0,1	0,2	0,0	0,0	—	
<i>Dniestr drainage basin</i>										
Dorzecze Dunaju .....	1,0	1,0	—	—	0,9	0,1	—	—	—	
<i>Dunaj drainage basin</i>										
Dorzecze Łaby .....	0,5	0,5	—	—	—	0,5	—	—	—	
<i>Łaba drainage basin</i>										

<sup>a</sup> Dotyczy ścieków przemysłowych.

<sup>a</sup> Concerns industrial wastewater.



**TABL. 35(81). MIASTA O DUŻEJ SKALI ZAGROŻENIA ŚCIEKAMI W 2016 R.**  
**CITIES WITH HIGH THREAT OF WASTEWATER IN 2016**

MIASTA CITIES	Ścieki przemysłowe <sup>a</sup> i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi <i>Industrial<sup>a</sup> and municipal wastewater requiring treatment discharged into waters or into the ground</i>								
	ogółem <i>total</i>	oczyszczone / <i>treated</i>					nieoczyszczone / <i>untreated</i>		
		razem <i>total</i>	mecha- nicznie <i>mecha- nically</i>	chemi- cznie <sup>b</sup> <i>chemi- cally<sup>b</sup></i>	biolo- gicznie <i>biologically</i>	z podwyż- szonym usuwan- iem biogenów <i>with increased biogene removal</i>	razem <i>total</i>	odprowadzane <i>discharged</i>	
								bezpośrednio z zakładów przemysłowych <i>directly from industrial plants</i>	siecią kanalizacji miejskiej <i>through sewage network</i>
w dekametrach sześciennych / <i>in cubic decimetres</i>									
<b>P O L S K A</b> <b>P O L A N D</b>	<b>2165964</b>	<b>2061264</b>	<b>514034</b>	<b>87394</b>	<b>342420</b>	<b>1117416</b>	<b>104700</b>	<b>103538</b>	<b>1162</b>
	<b>w tym MIASTA</b> <b>of which CITIES</b>								
<b>R A Z E M</b> <b>T O T A L</b>	<b>1640139</b>	<b>1577671</b>	<b>292354</b>	<b>85754</b>	<b>209701</b>	<b>989862</b>	<b>62468</b>	<b>61424</b>	<b>1044</b>
	w tym 99 miasta o dużej skali zagrożenia środowiska ściekami które odprowadziły 56,9% krajowej ilości ścieków wymagających oczyszczenia oraz 57,2% ścieków nieoczyszczonych <i>of which 99 cities with high wastewater threat that have discharged 56,9% of national wastewater requiring treatment and 57,2% of untreated wastewater</i>								
<b>R A Z E M</b> <b>T O T A L</b>	<b>1232043</b>	<b>1172156</b>	<b>285681</b>	<b>81869</b>	<b>111687</b>	<b>692919</b>	<b>59886,9</b>	<b>59014</b>	<b>873</b>
Bukowno.....	112849	112849	110209	2367	2367	—	—	—	—
Warszawa.....	102674	102664	—	1635	233	100796	10	10	—
Kraków.....	50522	50514	2765	132	1297	46320	8	8	—
Kwidzyn.....	38747	38747	2988	—	35759	—	—	—	—
Jaworzno.....	38579	38579	35654	336	—	2589	—	—	—
Łódź.....	38081	38080	—	—	—	38080	1	1	—
Police.....	36469	36469	—	35244	—	1225	—	—	—
Wrocław.....	35276	35276	718	275	359	33924	—	—	—
Poznań.....	32354	32332	1993	83	134	30122	22	22	—
Katowice.....	29123	23606	9106	—	225	14275	5517	4722	795
Świecie.....	28974	28974	—	—	28974	—	—	—	—
Sosnowiec.....	27047	21769	13853	—	19	7897	5278	5276	2
Szczecin.....	26613	25513	563	111	707	24132	1100	1100	—
Gdańsk.....	26376	26376	2117	2498	1387	20374	—	—	—
Bytom.....	23022	19954	7710	6526	201	5517	3068	3068	—
Bydgoszcz.....	20071	18595	12	—	34	18549	1476	1476	—
Płock.....	17602	17602	—	720	11863	5019	—	—	—
Lublin.....	17162	17160	—	—	—	17160	2	2	—
Dąbrowa Górnicza.....	16281	16247	10949	158	1246	3894	34	34	—
Bogatynia.....	15480	15480	1718	13022	192	548	—	—	—
Lędziny.....	14777	14725	13820	—	—	905	52	52	—
Zabrze.....	14093	6977	1206	—	113	5658	7116	7116	—
Kielce.....	13826	13771	—	—	—	13771	55	55	—
Białystok.....	13068	13068	235	—	—	12833	—	—	—
Gliwice.....	12811	9910	2048	24	270	7568	2901	2883	18
Rybnik.....	12296	12243	6866	—	—	5377	53	53	—
Ruda Śląska.....	12247	10219	5239	—	—	4980	2028	2028	—
Włocławek.....	11492	11492	—	2791	—	8701	—	—	—
Rzeszów.....	11148	10955	1210	—	183	9562	193	193	—
Gdynia.....	11091	11076	30	153	—	10893	15	15	—
Ostrołęka.....	11027	11027	1429	43	7213	2342	—	—	—
Częstochowa.....	10818	10712	911	—	3	9798	106	106	—
Bielsko-Biała.....	10717	10714	909	—	—	9805	3	3	—
Radom.....	10073	10072	16	—	—	10056	1	1	—
Puławy.....	10034	10029	4927	1477	1783	1842	5	5	—
Tarnów.....	9955	9914	3370	—	—	6544	41	41	—
Olsztyn.....	9903	8601	—	—	—	8601	1302	1302	—
Siemianowice Śląskie.....	9857	2568	—	—	31	2537	7289	7289	—
Toruń.....	9470	9425	—	—	177	9248	45	45	—
Libiąż.....	9435	674	—	—	375	299	8761	8761	—
Mysłowice.....	9198	9198	5707	—	1053	2438	—	—	—
Bieruń.....	8739	8578	2065	4801	764	948	161	161	—
Kędzierzyn-Koźle.....	8598	8598	4255	—	461	3882	—	—	—
Tychy.....	8579	8579	26	774	1207	6572	—	—	—

**TABL. 35(81). MIASTA O DUŻEJ SKALI ZAGROŻENIA ŚCIEKAMI W 2016 R. (dok.)**  
**CITIES WITH HIGH THREAT OF WASTEWATER IN 2016 (cont.)**

MIASTA CITIES	Ścieki przemysłowe <sup>a</sup> i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi <i>Industrial<sup>a</sup> and municipal wastewater requiring treatment discharged into waters or into the ground</i>								
	ogółem <i>total</i>	Oczyszczane / <i>treated</i>					nieoczyszczane / <i>untreated</i>		
		razem <i>total</i>	mecha- nicznie <i>mecha- nically</i>	chemicz- nie <sup>b</sup> <i>chemically<sup>b</sup></i>	biologicznie <i>biologically</i>	z podwyż- szonym usuwan- iem biogenów with <i>increased biogene removal</i>	razem <i>total</i>	odprowadzane <i>discharged</i>	
								bezpośrednio z zakładów przemysłowych <i>directly from industrial plants</i>	siecią kanalizacji miejskiej through <i>sewage network</i>
w dekametrach sześciennych / <i>in cubic decimetres</i>									
Głogów.....	7819	7819	11	5409	—	2399	—	—	—
Czerwionka-Leszczyny.....	7599	2943	2392	—	551	—	4656	4656	—
Oświęcim.....	7422	7422	—	—	—	7422	—	—	—
Jelenia Góra.....	7292	7292	—	—	—	7292	—	—	—
Opole.....	6759	6759	288	—	3	6468	—	—	—
Legnica.....	6182	6182	—	1985	—	4197	—	—	—
Brzeg Dolny.....	5988	5986	109	—	5877	—	2	2	—
Skawina.....	5928	5899	4640	—	—	1259	29	29	—
Knurów.....	5877	5842	4469	—	373	1000	35	29	6
Rydułtowy.....	5780	5399	4789	—	—	610	381	381	—
Zielona Góra.....	5768	5768	—	—	4	5764	—	—	—
Koszalin.....	5581	5581	—	—	—	5581	—	—	—
Gorzów Wielkopolski.....	5566	5564	633	—	—	4931	2	2	—
Stalowa Wola.....	5505	5505	3291	—	—	2214	—	—	—
Elbląg.....	5467	5457	281	50	—	5126	10	10	—
Grudziądz.....	5112	5112	53	—	—	5059	—	—	—
Łaziska Górne.....	4975	2921	2003	—	69	849	2054	2049	5
Czechowice-Dziedzice.....	4728	2267	570	159	496	1042	2461	2455	6
Starogard Gdański.....	4573	4573	—	—	2699	1874	—	—	—
Kalisz.....	4494	4494	50	—	—	4444	—	—	—
Kostrzyn nad Odrą.....	4436	4436	—	—	2879	1557	—	—	—
Słupsk.....	4343	4343	—	—	—	4343	—	—	—
Ząbki.....	4102	4102	—	—	—	4102	—	—	—
Świnoujście.....	4072	4070	482	3	26	3559	2	2	—
Konin.....	4070	4070	646	258	170	2996	—	—	—
Wałbrzych.....	4027	3910	—	—	—	3910	117	117	—
Kutno.....	4020	3999	367	—	1	3631	21	21	—
Turek.....	3998	3998	1625	—	143	2230	—	—	—
Chorzów.....	3957	3957	—	—	—	3957	—	—	—
Mielec.....	3939	3939	158	17	879	2885	—	—	—
Siedlce.....	3792	3792	—	—	—	3792	—	—	—
Piła.....	3728	3727	—	—	—	3727	1	1	—
Brzeszcze.....	3698	388	—	—	—	388	3310	3310	—
Jastrzębie-Zdrój.....	3649	3649	96	—	—	3553	—	—	—
Nowy Sącz.....	3523	3522	95	—	84	3343	1	—	1
Kołobrzeg.....	3503	3500	—	—	—	3500	3	3	—
Suwałki.....	3486	3486	—	—	—	3486	—	—	—
Piaseczno.....	3172	3172	—	—	—	3172	—	—	—
Łomża.....	3086	3086	28	—	836	2222	—	—	—
Dębica.....	3070	2982	885	—	61	2036	88	48	40
Pabianice.....	3002	2993	—	—	—	2993	9	9	—
Inowrocław.....	2974	2974	18	—	—	2956	—	—	—
Sandomierz.....	2972	2972	1662	—	—	1310	—	—	—
Pruszków.....	2861	2855	—	—	—	2855	6	6	—
Będzin.....	2829	2780	220	769	—	1791	49	49	—
Ostrowiec Świętokrzyski.....	2752	2752	390	—	—	2362	—	—	—
Lubin.....	2749	2749	—	—	—	2749	—	—	—
Piotrków Trybunalski.....	2708	2702	35	—	—	2667	6	6	—
Ostrów Wielkopolski.....	2703	2702	—	49	—	2653	1	1	—
Świdnica.....	2703	2703	—	—	—	2703	—	—	—
Leszno.....	2678	2678	—	—	—	2678	—	—	—
Ełk.....	2630	2630	—	—	—	2630	—	—	—
Gniezno.....	2627	2627	—	—	—	2627	—	—	—
Wysokie Mazowieckie.....	2621	2621	—	—	—	2621	—	—	—
Piekary Śląskie.....	2594	2594	771	—	—	1823	—	—	—

*a* Łącznie z zanieczyszczonymi wodami chłodniczymi i wodami z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych a także z zanieczyszczonymi wodami opadowymi. *b* Dane dotyczą tylko ścieków przemysłowych.

*a* Including cooling water and polluted water from mine drainage and building constructions *b* Concerns only industrial wastewater

**TABL. 36(82). ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE OCZYSZCZANE I NIEOCZYSZCZANE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**TREATED AND UNTREATED INDUSTRIAL WASTEWATER BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ścieki odprowadzone <sup>a</sup> Discharged wastewater <sup>a</sup>											
	ogółem grand total	w tym bezpośrednio do wód lub do ziemi of which directly into waters or into the ground									w tym zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego of which containing substances especially harmful to water environment	
		razem total	wody chłodni- cze cooling water	ścieki wymagające oczyszczenia wastewater requiring treatment								nieo- czy- szczone untre- ated
				razem total	oczyszczone treated					z pod- wyższo- nym usuwa- niem bioge- nów with incrised biogene removal		
					razem total	mecha- nicznie mecha- nically	chemi- cznie chemi- cally	biologi- cznie boil- gically	nieo- czy- szczone untre- ated			
w hektometrach sześciennych in cubic hectometres												
<b>P O L S K A.....</b> <b>P O L A N D</b>	<b>7705,9</b>	<b>7605,4</b>	<b>6729,3</b>	<b>876,1</b>	<b>772,6</b>	<b>513,6</b>	<b>87,4</b>	<b>145,2</b>	<b>26,4</b>	<b>103,5</b>	<b>205,2</b>	
Dolnośląskie .....	97,9	89,1	36,0	53,1	48,3	24,2	20,8	2,8	0,4	4,8	2,4	
Kujawsko-pomorskie ..	72,0	66,9	6,1	60,8	58,8	21,5	2,8	30,4	4,1	2,0	25,0	
Lubelskie .....	105,5	100,2	81,5	18,7	18,5	11,2	1,5	5,1	0,7	0,2	0,2	
Lubuskie .....	8,2	5,2	0,5	4,7	4,7	0,8	0,5	3,4	—	0,0	0,2	
Łódzkie .....	27,3	18,6	0,7	17,9	13,9	8,2	0,3	4,2	1,2	4,0	2,0	
Małopolskie .....	424,4	414,5	263,9	150,6	137,2	124,6	2,9	3,7	6,0	13,4	15,3	
Mazowieckie.....	2379,1	2368,2	2328,6	39,6	36,5	4,0	2,7	26,2	3,6	3,1	17,0	
Opolskie.....	32,8	28,2	2,7	25,5	25,4	20,9	0,3	1,5	2,6	0,1	2,0	
Podkarpackie.....	125,9	121,8	110,4	11,4	10,3	5,8	1,7	2,6	0,2	1,1	8,6	
Podlaskie.....	11,2	7,5	0,2	7,3	7,3	0,6	—	2,5	4,2	0,0	0,3	
Pomorskie .....	89,8	82,9	35,8	47,0	46,9	5,6	2,7	38,3	0,3	0,2	38,0	
Śląskie.....	228,7	219,7	1,2	218,5	163,7	142,0	14,6	6,8	0,3	54,8	50,6	
Świętokrzyskie.....	1344,0	1342,3	1297,5	44,8	28,0	17,7	0,4	9,9	0,0	16,8	0,0	
Warmińsko-mazurskie	27,9	22,1	17,3	4,8	3,5	0,3	0,1	1,9	1,2	1,3	1,1	
Wielkopolskie .....	1454,6	1445,1	1316,1	128,9	128,6	122,2	0,5	4,7	1,2	0,3	2,6	
Zachodniopomorskie ..	1276,5	1273,3	1230,7	42,6	41,0	3,8	35,5	1,3	0,3	1,6	39,9	

<sup>a</sup> Łącznie z zanieczyszczonymi wodami z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych — dane obejmują również wody chłodnicze używane przez elektrownie w zbiornikowych układach chłodzenia skraplaczy turbin.

<sup>a</sup> Including polluted water from mine drainage and building constructions — data include also cooling water used by power plants in tank cooling systems of turbine condensers.

TABL. 37(83). ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE OCZYSZCZANE I NIEOCZYSZCZANE WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R.  
TREATED AND UNTREATED INDUSTRIAL WASTEWATER BY POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ścieki odprowadzo- ne <sup>b</sup> Discharged wastewater <sup>b</sup>	W tym ścieki wymagające oczyszczenia odprowadzane bezpośrednio do wód lub do ziemi Of which wastewater requiring treatment discharged directly into waters or into the ground						
		razem total	oczyszczone treated					nieoczy- szczone untreated
			razem total	mechani- cznie mechani- cally	chemicz- nie chemically	biologicznie biologically	z podwyższonym usuwaniam biogenów with increased biogene removal	
<b>OGÓŁEM / TOTAL</b>	<b>7705,9</b>	<b>876,1</b>	<b>772,6</b>	<b>513,6</b>	<b>87,4</b>	<b>145,2</b>	<b>26,4</b>	<b>103,5</b>
<b>SEKCJA/SECTION</b>								
<b>B+C+D+E.....</b>	<b>7667,3</b>	<b>856,7</b>	<b>763,8</b>	<b>510,0</b>	<b>87,1</b>	<b>141,3</b>	<b>25,3</b>	<b>92,8</b>
<b>SEKCJA/SECTION B...</b>	<b>322,7</b>	<b>320,0</b>	<b>260,1</b>	<b>225,3</b>	<b>21,1</b>	<b>13,8</b>	—	<b>59,9</b>
<b>Dział/Sector 05.....</b>	<b>263,2</b>	<b>260,7</b>	<b>216,6</b>	<b>197,8</b>	<b>14,5</b>	<b>4,3</b>	—	<b>44,0</b>
Grupa/Group 05.1...	131,8	129,4	85,4	79,0	4,8	1,6	—	44,0
Grupa/Group 05.2...	131,4	131,3	131,3	118,8	9,7	2,7	—	—
<b>Dział/Sector 08.....</b>	<b>28,3</b>	<b>28,3</b>	<b>20,8</b>	<b>11,5</b>	—	<b>9,3</b>	—	<b>7,4</b>
Grupa/Group 08.1...	24,3	24,3	20,6	11,3	—	9,3	—	3,7
Grupa/Group 08.9...	4,0	3,9	0,2	0,2	—	0,0	—	3,7
<b>Dział/Sector 09.....</b>	<b>31,2</b>	<b>31,1</b>	<b>22,7</b>	<b>16,0</b>	<b>6,5</b>	<b>0,1</b>	—	<b>8,4</b>
Grupa/Group 09.9...	31,2	31,1	22,7	16,0	6,5	0,1	—	8,4
<b>SEKCJA/ SECTION C...</b>	<b>721,2</b>	<b>407,3</b>	<b>380,9</b>	<b>188,1</b>	<b>49,4</b>	<b>124,4</b>	<b>19,0</b>	<b>26,4</b>
<b>Dział/Sector 10.....</b>	<b>78,2</b>	<b>41,1</b>	<b>39,8</b>	<b>0,5</b>	<b>0,1</b>	<b>27,8</b>	<b>11,4</b>	<b>1,3</b>
Grupa/Group 10.1...	22,3	9,3	9,2	0,1	0,0	6,1	3,0	0,1
Grupa/Group 10.2...	1,4	0,0	0,0	—	—	0,0	—	—
Grupa/Group 10.3...	14,7	7,5	7,4	0,1	0,0	5,9	1,3	0,1
Grupa/Group 10.4...	1,2	0,6	0,6	0,2	—	0,1	0,3	0,0
Grupa/Group 10.5...	28,1	16,4	16,4	0,0	—	9,8	6,6	0,0
Grupa/Group 10.6...	2,1	1,5	0,9	0,1	—	0,9	—	0,6
Grupa/Group 10.7...	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	—	0,0
Grupa/Group 10.8...	6,5	4,2	3,8	0,0	—	3,5	0,2	0,5
Grupa/Group 10.9...	1,7	1,5	1,5	0,0	—	1,5	—	—
<b>Dział/Sector 11.....</b>	<b>12,6</b>	<b>4,3</b>	<b>3,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,2</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>
Grupa/Group 11.0...	12,6	4,3	3,8	1,0	0,0	2,2	0,6	0,5
<b>Dział/Sector 12.....</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	—	—	<b>0,0</b>	—	—
Grupa/Group 12.0...	0,1	0,0	0,0	—	—	0,0	—	—
<b>Dział/Sector 13.....</b>	<b>3,8</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	—	<b>0,0</b>
Grupa/Group 13.1...	0,5	—	—	—	—	—	—	—
Grupa/Group 13.2...	0,5	0,1	0,0	—	—	0,0	—	0,0
Grupa/Group 13.3...	1,8	0,1	0,1	—	0,1	—	—	—
Grupa/Group 13.9...	1,0	0,2	0,2	0,1	—	0,2	—	—
<b>Dział/Sector 14.....</b>	<b>0,4</b>	—	—	—	—	—	—	—
Grupa/Group 14.3...	0,4	—	—	—	—	—	—	—
<b>Dział/Sector 15.....</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,1</b>	—	—
Grupa/Group 15.1...	0,5	0,2	0,2	0,1	—	0,1	—	—
<b>Dział/Sector 16.....</b>	<b>2,7</b>	<b>1,2</b>	<b>1,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	—	<b>0,1</b>
Grupa/Group 16.1...	0,1	0,1	0,0	—	—	0,0	—	0,1
Grupa/Group 16.2...	2,6	1,1	1,1	0,3	0,5	0,3	—	0,0
<b>Dział/Sector 17.....</b>	<b>86,2</b>	<b>76,2</b>	<b>76,2</b>	<b>3,2</b>	<b>0,0</b>	<b>73,0</b>	—	<b>0,0</b>
Grupa/Group 17.1...	77,3	70,3	70,3	3,1	—	67,2	—	0,0
Grupa/Group 17.2...	8,9	5,9	5,0	0,0	0,0	5,8	—	0,0
<b>Dział/Sector 19.....</b>	<b>23,5</b>	<b>21,0</b>	<b>20,9</b>	<b>2,1</b>	<b>3,8</b>	<b>14,2</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1</b>
Grupa/Group 19.1...	4,8	2,2	2,1	0,0	0,2	1,1	0,8	0,1
Grupa/Group 19.2...	18,8	18,8	18,8	2,12	3,7	13,0	—	—
<b>Dział/Sector 20.....</b>	<b>316,4</b>	<b>81,7</b>	<b>81,0</b>	<b>31,4</b>	<b>40,8</b>	<b>2,5</b>	<b>6,2</b>	<b>0,7</b>
Grupa/Group 20.1...	313,7	80,0	79,9	31,3	40,7	2,2	5,8	0,1
Grupa/Group 20.2...	0,2	0,2	0,2	—	0,1	0,0	—	—

TABL. 37(83). ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE OCZYSZCZANE I NIEOCZYSZCZANE WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI  
 DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (cd.)  
 TREATED AND UNTREATED INDUSTRIAL WASTEWATER BY POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ścieki odprowa- dzone <sup>b</sup> <i>Dis- charged waste- water<sup>b</sup></i>	W tym ścieki wymagające oczyszczenia odprowadzane bezpośrednio do wód lub do ziemi <i>Of which wastewater requiring treatment discharged directly into waters or into the ground</i>						
		razem <i>total</i>	oczyszczone / treated					nieoczy- szczone <i>untreated</i>
			razem <i>total</i>	mechani- cznie <i>mechanic- ally</i>	chemicz- nie <i>chemically</i>	biologicznie <i>biologically</i>	z podwyższonym usuwaniami biogenów <i>with increased biogene removal</i>	
w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>								
Grupa/Group 20.3...	0,7	0,3	0,3	0,1	—	0,2	—	—
Grupa/Group 20.4...	0,6	0,3	0,1	—	—	0,1	—	0,1
Grupa/Group 20.5...	1,2	1,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5
<b>Dział/Sector 21</b> .....	<b>3,3</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,8</b>	—	<b>0,0</b>
Grupa/Group 21.2...	3,3	2,9	2,9	0,0	0,0	2,8	—	0,0
<b>Dział/Sector 22</b> .....	<b>4,5</b>	<b>3,3</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>	—	<b>0,4</b>	—	<b>2,1</b>
Grupa/Group 22.1...	3,5	2,6	0,9	0,9	—	0,0	—	1,7
Grupa/Group 22.2...	1,0	0,7	0,4	0,0	—	0,4	—	0,3
<b>Dział/Sector 23</b> .....	<b>46,4</b>	<b>41,5</b>	<b>20,5</b>	<b>20,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>21,0</b>
Grupa/Group 23.1...	3,3	2,0	2,0	1,9	—	0,1	—	0,1
Grupa/Group 23.2...	0,1	—	—	—	—	—	—	—
Grupa/Group 23.3...	1,0	0,8	0,2	0,2	—	0,0	—	0,6
Grupa/Group 23.4...	0,7	0,4	0,4	0,4	—	0,0	—	—
Grupa/Group 23.5...	28,2	25,7	6,4	6,4	—	0,0	—	19,3
Grupa/Group 23.6...	1,4	1,1	0,1	0,1	0,0	0,0	—	1,0
Grupa/Group 23.7...	11,1	11,1	11,1	11,1	—	—	0,0	—
Grupa/Group 23.9...	0,8	0,4	0,4	0,3	0,0	0,0	—	0,0
<b>Dział/Sector 24</b> .....	<b>134,9</b>	<b>130,6</b>	<b>130,5</b>	<b>126,6</b>	<b>3,7</b>	<b>0,2</b>	—	<b>0,1</b>
Grupa/Group 24.1...	17,9	15,2	15,2	15,2	—	0,0	—	—
Grupa/Group 24.2...	0,9	0,3	0,2	0,1	—	0,1	—	0,0
Grupa/Group 24.3...	0,6	0,3	0,3	0,2	0,1	—	—	—
Grupa/Group 24.4...	115,1	114,7	114,7	111,1	3,5	0,1	—	0,0
Grupa/Group 24.5...	0,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	—	0,0
<b>Dział/Sector 25</b> .....	<b>1,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,2</b>
Grupa/Group 25.1...	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	—	0,0
Grupa/Group 25.2...	0,1	0,0	0,0	0,0	—	—	—	0,0
Grupa/Group 25.3...	0,2	0,1	0,0	—	—	0,0	—	0,1
Grupa/Group 25.4...	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	—	—	—
Grupa/Group 25.5...	0,2	0,1	0,1	0,1	—	—	—	—
Grupa/Group 25.6...	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	—	—
Grupa/Group 25.9...	0,4	0,1	0,1	—	0,1	0,0	—	0,0
<b>Dział/Sector 26</b> .....	<b>0,1</b>	—	—	—	—	—	—	—
<b>Dział/Sector 27</b> .....	<b>0,8</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	—	—
Grupa/Group 27.2...	0,1	0,1	0,1	—	0,1	—	—	—
Grupa/Group 27.3...	0,1	0,0	0,0	—	—	0,0	—	—
Grupa/Group 27.4...	0,2	—	—	—	—	—	—	—
Grupa/Group 27.5...	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	—	—
Grupa/Group 27.9...	0,1	0,1	0,1	0,1	—	0,0	—	—
<b>Dział/Sector 28</b> .....	<b>1,8</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	—	<b>0,0</b>	—	<b>0,0</b>
Grupa/Group 28.1...	1,5	0,2	0,2	0,2	—	—	—	0,0
Grupa/Group 28.2...	0,1	0,1	0,1	0,1	—	0,0	—	—
Grupa/Group 28.3...	0,1	—	—	—	—	—	—	—
Grupa/Group 28.9...	0,1	0,1	0,1	0,1	—	—	—	0,0
<b>Dział/Sector 29</b> .....	<b>0,9</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,0</b>	—	—
Grupa/Group 29.1...	0,3	0,1	0,1	0,1	—	0,0	—	—
Grupa/Group 29.3...	0,6	0,0	0,0	0,0	—	0,0	—	—
<b>Dział/Sector 30</b> .....	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,3</b>
Grupa/Group 30.1...	0,2	—	—	—	—	—	—	—
Grupa/Group 30.2...	0,2	—	—	—	—	—	—	—
Grupa/Group 30.3...	0,5	0,5	0,5	0,4	0,0	0,1	—	—

TABL. 37(83). ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE OCZYSZCZANE I NIEOCZYSZCZANE WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (dok.)  
TREATED AND UNTREATED INDUSTRIAL WASTEWATER BY POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ścieki odprowadzone <sup>b</sup> Dis- charged waste- water <sup>b</sup>	W tym ścieki wymagające oczyszczenia odprowadzane bezpośrednio do wód lub do ziemi Of which wastewater requiring treatment discharged directly into waters or into the ground						
		razem total	oczyszczone / treated					nieoczy- szczone untreated
			razem total	mechani- cznie mechanic- ally	chemicz- nie chemically	biologicznie biologically	z podwyższonym usuwaniam biogenów with increased biogene removal	
w hektometrach sześciennych in cubic hectometres								
Grupa/Group 30.4...	0,6	0,6	0,3	0,3	0,0	0,0	—	0,3
<b>Dział/Sector 31</b> .....	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,0</b>
Grupa/Group 31.0...	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	—	0,0
<b>Dział/Sector 33</b> .....	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	—	—	<b>0,0</b>
Grupa/Group 33.1...	0,7	0,1	0,1	0,1	0,0	—	—	0,0
<b>SEKCJA/SECTION D</b> .....	<b>6567,7</b>	<b>73,8</b>	<b>67,3</b>	<b>49,8</b>	<b>16,1</b>	<b>1,3</b>	—	<b>6,5</b>
<b>Dział/Sector 35</b> .....	<b>6567,7</b>	<b>73,8</b>	<b>67,3</b>	<b>49,8</b>	<b>16,1</b>	<b>1,3</b>	—	<b>6,5</b>
Grupa/Group 35.1...	6317,9	58,6	52,7	46,1	5,8	0,8	—	5,9
Grupa/Group 35.3...	249,7	15,2	14,5	3,7	10,3	0,6	—	0,6
<b>SEKCJA/SECTION E</b> .....	<b>55,7</b>	<b>55,6</b>	<b>55,5</b>	<b>46,9</b>	<b>0,5</b>	<b>1,8</b>	<b>6,3</b>	<b>0,0</b>
<b>Dział/Sector 36</b> .....	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	—	—	—	—
Grupa/Group 36.0...	0,1	0,1	0,1	0,1	—	—	—	—
<b>Dział/Sector 37</b> .....	<b>23,2</b>	<b>23,2</b>	<b>23,1</b>	<b>15,3</b>	<b>0,2</b>	<b>1,7</b>	<b>6,0</b>	<b>0,0</b>
Grupa/Group 37.0...	23,2	23,2	23,1	15,3	0,2	1,7	6,0	0,0
<b>Dział/Sector 38</b> .....	<b>32,4</b>	<b>32,3</b>	<b>32,3</b>	<b>31,5</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	—
Grupa/Group 38.1...	0,1	0,1	0,1	—	—	0,1	—	—
Grupa/Group 38.2...	11,9	11,8	11,8	11,1	0,3	0,0	0,3	—
Grupa/Group 38.3...	20,4	20,4	20,4	20,4	—	—	—	—
<b>SEKCJA/SECTION F</b> .....	<b>0,6</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,0</b>	—	<b>0,0</b>
<b>Dział/Sector 41</b> .....	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	—	<b>0,0</b>	—	<b>0,0</b>
Grupa/Group 41.2...	0,4	0,0	0,0	0,0	—	0,0	—	0,0
<b>Dział/Sector 43</b> .....	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	—	—	—	—
Grupa/Group 43.1...	0,1	0,1	0,1	0,1	—	—	—	—
Grupa/Group 43.2...	0,2	—	—	—	—	—	—	—
<b>SEKCJA/SECTION G</b> .....	<b>10,7</b>	<b>10,2</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	—	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>9,8</b>
<b>Dział/Sector 46</b> .....	<b>10,4</b>	<b>10,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,1</b>	—	<b>9,8</b>
Grupa/Group 46.1...	0,1	—	—	—	—	—	—	—
Grupa/Group 46.2...	0,1	0,0	0,0	0,0	—	—	—	—
Grupa/Group 46.3...	0,2	0,1	0,1	0,0	—	0,0	—	—
Grupa/Group 46.4...	0,1	—	—	—	—	—	—	—
Grupa/Group 46.7...	9,9	9,9	0,0	0,0	—	0,0	—	9,8
Grupa/Group 46.9...	0,1	0,0	0,0	—	—	0,0	—	—
<b>Dział/Sector 47</b> .....	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	—	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	—
Grupa/Group 47.1...	0,1	0,1	0,1	0,1	—	0,0	0,0	—
Grupa/Group 47.2...	0,1	0,1	0,1	—	—	0,1	—	—
<b>SEKCJA/SECTION O</b> .....	<b>3,6</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>	—	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>
<b>Dział/Sector 84</b> .....	<b>3,6</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>	—	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>
Grupa/Group 84.2...	3,6	1,7	1,6	1,0	—	0,6	0,0	0,1
<b>SEKCJA/SECTION Q</b> .....	<b>10,7</b>	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,8</b>	—	<b>0,2</b>
<b>Dział/Sector 86</b> .....	<b>10,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>	—	<b>0,2</b>
Grupa/Group 86.1...	9,8	1,0	0,8	0,2	0,1	0,5	—	0,2
Grupa/Group 86.9...	0,2	0,0	0,0	—	—	0,0	—	0,0
<b>Dział/Sector 87</b> .....	<b>0,7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	—	<b>0,3</b>	—	<b>0,0</b>
Grupa/Group 87.2...	0,2	0,1	0,1	0,0	—	0,1	—	—
Grupa/Group 87.3...	0,2	0,1	0,1	—	—	0,1	—	—
Grupa/Group 87.9...	0,2	0,1	0,1	—	—	0,1	—	0,0
<b>POZOSTALE</b> .....	<b>13,0</b>	<b>6,0</b>	<b>5,5</b>	<b>2,1</b>	<b>0,2</b>	<b>2,2</b>	<b>1,1</b>	<b>0,6</b>
<b>OTHER SECTIONS</b>								

a Patrz Aneks Str. 494. b Łącznie z zanieczyszczonymi wodami z odwadniania zakładów górniczych oraz obiektów budowlanych, dane obejmują również wody chłodnicze używane przez elektrownie ciepłowne w zbiornikowych układach skraplaczy turbin.

a See Annex, page 494. b Including polluted water from mine drainage and building constructions — data also include cooling water used by power plants in tank cooling systems of turbine condensers.

**TABL. 38(84). ZAKŁADY WEDŁUG WYPOSAŻENIA W OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW**  
**PLANTS BY WASTEWATER TREATMENT PLANTS POSSESSED**

ZAKŁADY	2000	2005	2010	2015	2016		PLANTS
	w liczbach bezwzględnych <i>in absolute numbers</i>					w odsetkach <i>in percent</i>	
<b>O G Ó Ł E M.....</b>	<b>2697</b>	<b>2283</b>	<b>2036</b>	<b>2076</b>	<b>2083</b>	<b>100,0</b>	<b>T O T A L</b>
<b>Posiadające oczyszczalnie .....</b>	<b>1238</b>	<b>1004</b>	<b>891</b>	<b>809</b>	<b>806</b>	<b>38,7</b>	<b>With wastewater treatment plants</b>
o wystarczającej przepustowości.....	1115	910	791	733	736	35,3	<i>with sufficient capacity</i>
o niewystarczającej przepustowości ....	123	94	100	76	70	3,4	<i>with insufficient capacity</i>
<b>Bez oczyszczalni ścieków .....</b>	<b>1459</b>	<b>1279</b>	<b>1145</b>	<b>1267</b>	<b>1277</b>	<b>61,3</b>	<b>Without wastewater treatment plants</b>
odprowadzające ścieki do:							<i>discharging wastewater into:</i>
wód lub do ziemi <sup>a</sup> .....	261	165	145	149	151	7,2	<i>waters or into the ground<sup>a</sup></i>
sieci kanalizacyjnej .....	1198	1114	1000	1118	1126	54,1	<i>sewage network</i>
w tym wyposażone w podczyszczalnie ścieków.....	528	482	439	398	407	19,5	<i>of which equipped with wastewater pretreatment plants</i>

*a* Do wód powierzchniowych.

*a* Into surface water

**TABL. 39(85). ZAKŁADY WEDŁUG WYPOSAŻENIA W OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW I WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**PLANTS BY WASTEWATER TREATMENT PLANTS POSSESSED AND VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Odprowadzające ścieki <i>Discharging wastewater</i>					
		bezpośrednio do wód lub do ziemi wymagające oczyszczenia <i>directly into waters or into the ground requiring treatment</i>					do sieci kanalizacyjnej (bez oczyszczalni) <i>into sewage network (without wastewater treatment plant)</i>
		razem total	wyposażone w oczyszczalnie ścieków <i>equipped with wastewater treatment plants</i>			bez oczy- szczalni ścieków <i>without wastewater treatment plant</i>	
			razem total	o wystarczającej przepustowości <i>with sufficient capacity</i>	o niewystarczającej przepustowości <i>with insufficient capacity</i>		
<b>P O L S K A.....</b>	<b>2083</b>	<b>957</b>	<b>806</b>	<b>736</b>	<b>70</b>	<b>151</b>	<b>1126</b>
<b>P O L A N D</b>							
Dolnośląskie.....	103	57	49	44	5	8	46
Kujawsko-pomorskie.....	130	59	49	45	4	10	71
Lubelskie.....	146	62	58	55	3	4	84
Lubuskie.....	81	28	23	23	—	5	53
Łódzkie.....	181	73	63	60	3	10	108
Małopolskie.....	121	64	52	50	2	12	57
Mazowieckie.....	271	127	111	102	9	16	144
Opolskie.....	54	27	24	23	1	3	27
Podkarpackie.....	95	59	46	40	6	13	36
Podlaskie.....	87	25	24	24	—	1	62
Pomorskie.....	116	29	21	20	1	8	87
Śląskie.....	194	125	102	82	20	23	69
Świętokrzyskie.....	71	36	29	25	4	7	35
Warmińsko-mazurskie...	94	26	19	19	—	7	68
Wielkopolskie.....	237	120	101	94	7	19	117
Zachodniopomorskie.....	102	40	35	30	5	5	62

**TABL. 40(86). ZAKŁADY ODPROWADZAJĄCE ŚCIEKI WYMAGAJĄCE OCZYSZCZANIA BEZPOŚREDNIO DO WÓD LUB DO ZIEMI W 2016 R.**  
**PLANTS DISCHARGING WASTEWATER REQUIRING TREATMENT DIRECTLY INTO WATERS OR INTO THE GROUND IN 2016**

ZAKŁADY PLANTS	Zakłady odprowadzające ścieki do wód lub do ziemi <i>Plants discharging wastewater into waters or into the ground</i>		Ścieki wymagające oczyszczenia <i>Wastewater requiring treatment</i>		
	wymagające oczyszczenia <i>requiring treatment</i>	nieoczyszczone <i>untreated</i>	razem <i>total</i>	w tym nieoczyszczone <i>of this untreated</i>	
			w hektometrach sześciennych <i>in cubic hectometres</i>	w % razem <i>in % of total</i>	
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>957</b>	<b>221</b>	<b>876,1</b>	<b>103,5</b>	<b>11,8</b>
Odprowadzające ścieki wymagające oczyszczenia w ilości: <i>Discharging wastewater requiring treatment in the amount of:</i>					
40 dam <sup>3</sup> /rok i mniej..... <i>40 dam<sup>3</sup>/year and less</i>	476	123	6,5	1,2	19,1
41 — 100.....	162	33	10,2	1,6	15,5
101 — 200.....	87	13	12,3	0,9	7,5
201 — 500.....	79	14	25,9	3,3	12,9
501 — 1000.....	50	6	36,9	4,5	12,3
1001 — 5000.....	61	23	148,9	42,1	28,3
5001 — 10000.....	23	7	161,5	38,3	23,7
10001 dam <sup>3</sup> /rok i więcej.....	19	2	473,9	11,5	2,4

**TABL. 41(87). ŁADUNKI ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH KOMUNALNYCH ODPROWADZONYCH PO OCZYSZCZENIU DO WÓD LUB DO ZIEMI**  
**POLLUTANT LOAD IN MUNICIPAL WASTEWATER DISCHARGED AFTER TREATMENT INTO WATERS OR INTO THE GROUND**

LATA YEARS	BZT <sub>5</sub> BOD	ChZT COD	Zawiesina Suspension	Azot ogólny Nitrogen	Fosfor ogólny Phosphorus
	w tys. ton na rok <i>in thous. tonnes per year</i>				
2000.....	57,7	149,9	61,0	36,8	5,1
2005.....	27,2	101,5	36,1	28,2	2,7
2010.....	12,6	80,2	19,0	22,4	1,2
2015.....	13,2	94,9	23,6	21,3	1,2
<b>2016.....</b>	<b>13,7</b>	<b>97,8</b>	<b>26,7</b>	<b>21,5</b>	<b>1,2</b>

**TABL. 42(88). ŚCIEKI OCZYSZCZANE PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE WEDŁUG STOPNIA REDUKCJI ZANIECZYSZCZEŃ**  
**TREATED INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER BY THE DEGREE OF POLLUTANT REDUCTION**

LATA RODZAJE ZANIECZYSZCZEŃ YEARS POLLUTANT TYPES	Ogółem ścieki oczyszczone <i>Total treated wastewater</i>	O stopniu redukcji zanieczyszczeń <i>With the degree of pollutant reduction of</i>								
		nieokreślonym (brak analiz) <i>not defined (analyses not available)</i>	30,0% i mniej <i>30.0% and less</i>	30,1–50,0	50,1–60,0	60,1–75,0	75,1–90,0	90,1–95,0	95,1% i więcej <i>95.1% and more</i>	
<b>OGÓŁEM w hm<sup>3</sup></b> <b>TOTAL in hm<sup>3</sup></b>										
BZT <sub>5</sub>	2000.....	2200,2	520,0	162,2	86,2	45,0	136,3	186,6	272,0	792,0
BOD	2005.....	1929,4	468,3	134,5	64,3	8,2	15,5	51,3	147,0	1040,3
	2010.....	2133,7	457,7	200,0	59,5	4,0	47,2	57,4	62,5	1245,4
	2015.....	2015,0	349,7	109,5	143,3	9,1	3,7	40,8	64,7	1294,2
	<b>2016.....</b>	<b>2061,3</b>	<b>359,7</b>	<b>207,6</b>	<b>26,3</b>	<b>9,3</b>	<b>31,9</b>	<b>25,5</b>	<b>28,8</b>	<b>1372,2</b>
ChZT	2000.....	2200,2	538,2	129,0	76,9	148,6	127,3	368,4	546,7	265,3
COD	2005.....	1929,4	292,9	221,0	98,5	19,1	20,2	267,2	547,2	463,2
	2010.....	2133,7	386,8	224,8	26,8	23,1	32,3	201,1	582,2	656,7
	2015.....	2015,0	414,3	53,7	45,7	13,0	55,3	151,1	334,1	947,8
	<b>2016.....</b>	<b>2061,3</b>	<b>415,2</b>	<b>74,6</b>	<b>17,5</b>	<b>15,2</b>	<b>67,5</b>	<b>142,1</b>	<b>430,1</b>	<b>898,8</b>



**TABL. 42(88). ŚCIEKI OCZYSZCZANE PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE WEDŁUG STOPNIA REDUKCJI ZANIECZYSZCZEŃ**  
**TREATED INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER BY THE DEGREE OF POLLUTANT REDUCTION**

LATA RODZAJE ZANIECZYSZCZEŃ YEARS POLLUTANT TYPES	Ogółem ścieki oczyszczane Total treated waste water	O stopniu redukcji zanieczyszczeń With the degree of pollutant reduction of								
		nieokreślonym (brak analiz) not defined (analyses not available)	30,0% i mniej 30.0% and less	30,1–50,0	50,1–60,0	60,1–75,0	75,1–90,0	90,1–95,0	95,1% i więcej 95.1% and more	
Zawiesina <i>Suspension</i>	2000 .....	2200,2	391,6	81,4	123,5	57,2	177,8	422,4	436,0	510,4
	2005 .....	1929,4	387,6	36,0	68,3	34,3	86,9	166,9	353,8	795,5
	2010 .....	2133,7	472,3	57,8	23,8	5,0	90,6	106,2	204,4	1173,6
	2015.....	2015,0	385,1	81,7	16,9	27,2	44,1	98,0	67,7	1294,3
	<b>2016.....</b>	<b>2061,3</b>	<b>411,1</b>	<b>56,5</b>	<b>3,8</b>	<b>23,7</b>	<b>23,1</b>	<b>122,5</b>	<b>111,4</b>	<b>1309,3</b>
<b>ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE w hm<sup>3</sup></b> <b>INDUSTRIAL WASTEWATER in hm<sup>3</sup></b>										
BZT <sub>5</sub>	2000 .....	956,8	496,6	129,3	72,0	11,0	35,4	66,5	61,1	84,9
<i>BOD</i>	2005 .....	789,4	448,4	133,7	22,4	2,5	9,6	27,5	42,8	102,4
	2010 .....	891,3	420,9	199,9	58,6	2,8	44,1	40,3	21,7	103,0
	2015.....	760,8	312,8	109,5	143,1	8,8	2,8	31,9	41,1	110,9
	<b>2016.....</b>	<b>772,6</b>	<b>328,5</b>	<b>206,9</b>	<b>26,2</b>	<b>9,3</b>	<b>30,8</b>	<b>19,0</b>	<b>6,4</b>	<b>145,5</b>
ChZT	2000 .....	956,8	498,4	93,9	56,4	62,2	71,5	82,7	34,6	57,2
<i>COD</i>	2005 .....	789,4	273,3	219,1	57,1	12,0	9,5	146,1	36,1	36,0
	2010 .....	891,3	351,6	222,8	25,4	21,5	26,1	121,0	32,8	90,1
	2015.....	760,8	378,2	53,4	44,9	12,4	50,7	113,2	18,3	89,7
	<b>2016.....</b>	<b>772,6</b>	<b>385,0</b>	<b>73,7</b>	<b>15,4</b>	<b>14,9</b>	<b>64,8</b>	<b>105,3</b>	<b>52,1</b>	<b>61,4</b>
Zawiesina <i>Suspension</i>	2000 .....	956,8	367,5	48,5	44,7	55,0	129,8	153,9	66,1	91,2
	2005 .....	789,4	368,5	32,5	30,3	31,8	72,5	71,1	78,8	103,8
	2010 .....	891,3	434,4	56,1	21,9	3,7	87,8	73,7	41,3	172,3
	2015.....	760,8	333,4	81,3	16,4	26,9	42,8	78,4	16,2	165,3
	<b>2016.....</b>	<b>772,6</b>	<b>364,4</b>	<b>55,8</b>	<b>3,6</b>	<b>22,1</b>	<b>21,6</b>	<b>108,8</b>	<b>50,8</b>	<b>145,4</b>
<b>ŚCIEKI KOMUNALNE w hm<sup>3</sup></b> <b>MUNICIPAL WASTEWATER in hm<sup>3</sup></b>										
BZT <sub>5</sub>	2000 .....	1243,4	23,4	32,9	14,2	34,0	100,9	120,1	210,9	707,1
<i>BOD</i>	2005 .....	1140,0	19,9	0,8	41,9	5,7	5,9	23,8	104,2	937,9
	2010 .....	1242,4	36,8	0,1	0,9	1,2	3,1	17,1	40,8	1142,4
	2015.....	1254,2	36,9	0,0	0,2	0,3	0,9	8,9	23,6	1183,3
	<b>2016.....</b>	<b>1288,7</b>	<b>31,2</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>	<b>6,5</b>	<b>22,4</b>	<b>1226,6</b>
ChZT	2000 .....	1243,4	39,8	35,1	20,5	86,4	55,8	285,7	512,1	208,1
<i>COD</i>	2005 .....	1140,0	19,6	1,9	41,4	7,1	10,7	121,1	511,1	427,2
	2010 .....	1242,4	35,2	2,0	1,4	1,6	6,2	80,1	549,4	566,6
	2015.....	1254,2	36,1	0,3	0,8	0,6	4,6	37,9	315,8	858,1
	<b>2016.....</b>	<b>1288,7</b>	<b>30,3</b>	<b>1,0</b>	<b>2,1</b>	<b>0,4</b>	<b>2,7</b>	<b>36,8</b>	<b>378,0</b>	<b>837,4</b>
Zawiesina <i>Suspension</i>	2000 .....	1243,4	24,1	32,9	78,8	2,2	48,0	268,5	369,9	419,2
	2005 .....	1140,0	19,1	3,5	38,0	2,5	14,4	95,8	275,0	691,7
	2010 .....	1242,4	37,9	1,7	1,9	1,3	2,8	32,5	163,1	1001,3
	2015.....	1254,2	51,7	0,4	0,5	0,3	1,3	19,6	51,5	1129,0
	<b>2016.....</b>	<b>1288,7</b>	<b>46,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>	<b>13,6</b>	<b>60,6</b>	<b>1163,9</b>

**TABL. 43(89). SIEĆ KANALIZACYJNA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**SEWAGE NETWORK BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Długość sieci kanalizacyjnej <sup>a</sup> w km <i>Length of sewage network<sup>a</sup> in km</i>	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych <sup>b</sup> w tys. sztuk <i>Connections leading to residential buildings<sup>a</sup> in thous. of units</i>	Miasta <i>Cities</i>			Ścieki odprowadzone w hm <sup>3</sup> <i>Discharged wastewater in hm<sup>3</sup></i>
			obsługiwane przez sieć kanalizacyjną <i>served by sewage network</i>	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej <i>population using sewage network</i>		
				w tysiącach <i>in thousands</i>	w % ludności miast ogółem <i>in % of total urban population</i>	
<b>POLSKA</b> .....	<b>154013,7</b>	<b>3225,2</b>	<b>917</b>	<b>20827,0</b>	<b>90,0</b>	<b>1289,8</b>
<b>POLAND</b>						
Dolnośląskie.....	11186,9	234,2	91	1817,4	90,8	111,1
Kujawsko-pomorskie ...	8003,5	152,1	52	1131,4	91,3	67,0
Lubelskie.....	6459,9	133,1	46	878,7	88,8	50,3
Lubuskie.....	4371,1	78,3	42	601,6	91,1	32,1
Łódzkie .....	6658,2	155,5	44	1354,9	86,7	82,1
Małopolskie.....	15536,9	309,6	61	1443,9	88,2	108,7
Mazowieckie .....	15316,0	373,4	86	3095,4	89,7	207,5
Opolskie .....	4890,1	107,3	35	468,6	91,0	31,8
Podkarpackie.....	16472,3	279,9	51	783,6	89,4	59,8
Podlaskie .....	3507,4	93,0	40	658,5	91,5	33,1
Pomorskie .....	10528,1	203,9	42	1410,7	94,9	83,8
Śląskie .....	16082,9	395,5	70	3058,7	87,1	152,9
Świętokrzyskie .....	6155,1	120,6	32	488,4	87,5	36,2
Warmińsko-mazurskie .	7040,6	108,8	49	812,0	95,8	46,7
Wielkopolskie .....	13947,1	348,5	111	1751,2	92,0	114,8
Zachodniopomorskie....	7857,6	131,4	65	1072,1	91,6	71,9

a Ogólnospławnej i na ścieki gospodarcze. b Łącznie z przyłączami prowadzącymi do budynków zbiorowego zamieszkania.

a Main sewage network. b Including connections leading to collective accommodation facilities.

**TABL. 44(90). ŚCIEKI ODPROWADZONE SIECIĄ KANALIZACYJNĄ OCZYSZCZANE I NIEOCZYSZCZANE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**
**TREATED AND UNTREATED WASTEWATER DISCHARGED THROUGH SEWAGE NETWORK BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem <i>Total</i>	Oczyszczane <i>Treated</i>				nie- oczy- szczone <i>Untreated</i>	Oczyszczane <i>Treated</i>		Nie- oczy- szczone <i>Untreated</i>
		razem <i>total</i>	mecha- nicznie <i>mecha- nically</i>	biolo- gicznie <i>biologi- cally</i>	z podwyż- szonym usuwan- iem biogenów <i>with increased biogene removal</i>		razem <i>total</i>	biologicznie i z podwyż- szonym usuwan- iem biogenów <i>biologically and with increased biogene removal</i>	
<b>POLSKA</b> .....	<b>1289,8</b>	<b>1288,7</b>	<b>0,4</b>	<b>197,2</b>	<b>1091,0</b>	<b>1,2</b>	<b>99,9</b>	<b>99,9</b>	<b>0,1</b>
<b>POLAND</b>									
Dolnośląskie.....	111,1	111,0	0,0	22,4	88,6	0,1	99,9	99,9	0,1
Kujawsko-pomorskie .....	67,0	67,0	0,3	13,3	53,4	0,0	100,0	99,5	0,0
Lubelskie.....	50,3	50,3	0,0	11,2	39,1	—	100,0	100,0	—
Lubuskie.....	32,1	32,0	0,0	8,9	23,1	0,1	99,7	99,7	0,3
Łódzkie .....	82,1	82,1	0,0	8,0	74,0	0,0	100,0	100,0	0,0
Małopolskie.....	108,7	108,7	—	19,0	89,7	0,0	100,0	100,0	0,0
Mazowieckie .....	207,5	207,5	—	25,5	182,2	0,0	100,0	100,0	0,0
Opolskie .....	31,8	31,7	—	5,0	26,8	0,0	100,0	100,0	0,0
Podkarpackie.....	59,8	59,7	—	15,9	43,8	0,1	99,9	99,9	0,1
Podlaskie .....	33,1	33,1	—	5,0	28,2	—	100,0	100,0	—
Pomorskie .....	83,8	83,8	—	13,8	70,0	—	100,0	100,0	—
Śląskie .....	152,9	152,1	—	9,8	142,2	0,8	99,5	99,5	0,5
Świętokrzyskie .....	36,2	36,2	—	6,2	30,0	0,0	100,0	100,0	0,0
Warmińsko-mazurskie .....	46,7	46,7	—	8,6	38,1	0,0	100,0	100,0	0,0
Wielkopolskie .....	114,8	114,7	0,0	16,9	97,9	0,0	100,0	100,0	0,0
Zachodniopomorskie.....	71,9	71,9	0,1	7,8	64,1	0,0	100,0	99,9	0,0

**TABL. 45(91). MIASTA I OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW W MIASTACH W 2016 R.**  
Stan w dniu 31 XII  
*CITIES AND WASTEWATER TREATMENT PLANTS IN CITIES IN 2016*  
*As of 31 XII*

WYSZCZEGÓLNIENIE	Miasta <i>Cities</i>								SPECIFICATION
	ogółem <i>total</i>	o liczbie ludności <i>with the number of population</i>							
		poniżej 2000 <i>below</i> 2000	2000– –4999	5000– –9999	10000 – 19999	20000– –49999	50000– –99999	100000 i więcej <i>100000</i> <i>and more</i>	
<b>Miasta.....</b>	<b>919</b>	<b>60</b>	<b>274</b>	<b>180</b>	<b>186</b>	<b>133</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>Cities</b>
obsługiwane przez oczyszczalnie ścieków.....	917	59	273	180	186	133	47	39	<i>served by wastewater treatment plants</i>
w tym:									<i>of which:</i>
mechaniczne .....	1	—	—	1	—	—	—	—	<i>mechanical</i>
biologiczne.....	386	50	196	85	37	18	—	—	<i>biological</i>
z podwyższonym usuwaniem biogenów .....	530	9	77	94	149	115	47	39	<i>with increased biogene removal</i>
nieobsługiwane przez oczyszczalnie ścieków .....	2	1	1	—	—	—	—	—	<i>not served by wastewater treatment plants</i>
<b>Oczyszczalnie ścieków obsługujące miasta.....</b>	<b>763</b>	<b>45</b>	<b>217</b>	<b>129</b>	<b>158</b>	<b>102</b>	<b>43</b>	<b>69</b>	<b>Wastewater treatment plants servicing cities</b>
w tym:									<i>of which:</i>
mechaniczne .....	1	—	—	1	—	—	—	—	<i>mechanical</i>
biologiczne .....	372	42	173	73	44	20	3	17	<i>biological</i>
z podwyższonym usuwaniem biogenów .....	390	3	44	55	114	82	40	52	<i>with increased biogene removal</i>
<b>Ludność w miastach korzystająca z oczyszczalni ścieków:</b>									<b>Population in cities connected to wastewater treatment plants:</b>
w tysiącach .....	21932,9	85,6	814,7	1160,6	2513,9	3944,4	2967,3	10446,2	<i>in thousands</i>
w tym z oczyszczalni:									<i>of which wastewater treatment plants:</i>
mechanicznych .....	8,9	—	—	8,9	—	—	—	—	<i>mechanical</i>
biologicznych .....	2127,4	71,0	562,1	518,6	479,7	450,6	12,4	33,0	<i>biological</i>
z podwyższonym usuwaniem biogenów .....	19796,6	14,6	252,6	633,2	2034,2	3493,8	2955,0	10413,1	<i>with increased biogene removal</i>
w % ogółu ludności danej grupy miast.....	94,8	86,4	89,7	90,5	93,1	94,3	94,5	96,6	<i>in % of total population in a given group of cities</i>



**TABL. 46(92). MIASTA OBSŁUGIWANE PRZEZ OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW WEDŁUG REGIONÓW  
HYDROGRAFICZNYCH W 2016 R. (dok.)**  
*CITIES SERVED BY WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY HYDROGRAPHIC REGIONS IN 2016 (cont.)*

REGIONY HYDROGRAFICZNE HYDROGRAPHIC REGIONS	Miasta (stan z 31 XII) Cities (as of 31 XII)				Oczyszczalnie ścieków obsługujące miasta Wastewater treatment plants servicing cities				
	ogółem total	w tym obsługiwane przez oczyszczalnie ścieków of which served by wastewater treatment plants				razem total	me- chani- czne mecha- nical	biolo- giczne biolo- gical	z podwyż- szonym usuwan- iem biogenów with increased biogene removal
		razem total	mecha- niczne mecha- nical	biolo- giczne biolo- gical	z podwyż- szonym usuwan- iem biogenów with increased biogene removal				
<b>DORZECZE ODRY.....</b>	<b>388</b>	<b>386</b>	<b>1</b>	<b>163</b>	<b>222</b>	<b>312</b>	<b>1</b>	<b>151</b>	<b>160</b>
<b>ODRA DRAINAGE BASIN</b>									
Odra od granicy Państwa do ujścia Nysy Kłodzkiej. <i>Odra from the border of the country up to the Nysa Kłodzka estuary</i>	47	47	—	19	28	54	—	24	30
Dorzecze Nysy Kłodzkiej..... <i>Nysa Kłodzka drainage basin</i>	20	20	—	9	11	10	—	5	5
Odra od ujścia Nysy Kłodzkiej do ujścia Bobru..... <i>Odra from the Nysa Kłodzka estuary up to the Bóbr estuary</i>	89	89	—	32	57	63	—	27	36
Dorzecze Bobru..... <i>Bóbr drainage basin</i>	28	28	—	15	13	26	—	14	12
Odra od ujścia Bobru do ujścia Warty..... <i>Odra from the Bóbr estuary up to the Warta estuary</i>	12	12	—	9	3	11	—	9	2
Warta od źródeł do ujścia Proсны..... <i>Warta from the source up to the Proсна estuary</i>	44	43	—	21	22	39	—	21	18
Dorzecze Proсны..... <i>Proсна drainage basin</i>	13	13	—	4	9	3	—	2	1
Warta od ujścia Proсны do ujścia Noteci..... <i>Warta from the Proсна estuary up to the Noteć estuary</i>	54	53	—	16	37	36	—	14	22
Dorzecze Noteci..... <i>Noteć drainage basin</i>	53	53	1	26	26	39	1	21	17
Warta od ujścia Noteci do ujścia do Odry..... <i>Warta from the Noteć estuary up to the Odra</i>	6	6	—	3	3	7	—	5	2
Odra od ujścia Warty do ujścia do Zalewu Szczecińskiego..... <i>Odra from the Warta estuary up to the Szczecin Bay</i>	22	22	—	9	13	24	—	9	15
<b>DORZECZA RZEK PRZYMORZA.....</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>—</b>	<b>30</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>—</b>	<b>29</b>	<b>35</b>
<b>DRAINAGE BASINS OF COASTAL RIVERS</b>									
Zlewnia Zalewu Szczecińskiego (bez dorzecza Odry)..... <i>Szczecin Bay catchment basin (excluding Odra drainage basin)</i>	4	4	—	3	1	4	—	3	1
Dorzecze rzek Pomorza Zachodniego do ujścia Wisły..... <i>Drainage basin of rivers in Western Pomerania up to the Wisła estuary</i>	47	47	—	10	37	32	—	11	21
Zlewnia Zalewu Wiślanego (bez dorzecza Wisły) ... <i>Wisła Bay catchment basin (excluding Wisła drainage basin)</i>	19	19	—	9	10	16	—	9	7
Dorzecze Pregoly..... <i>Pregola drainage basin</i>	16	16	—	8	8	12	—	6	6
<b>POZOSTAŁE DORZECZA.....</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>—</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>—</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>OTHER DRAINAGE BASINS</b>									
Dorzecze Niemna..... <i>Niemen drainage basin</i>	3	3	—	1	2	2	—	1	1
Dorzecze Dniestru..... <i>Dniestr drainage basin</i>	1	1	—	—	1	—	—	—	—
Dorzecze Dunaju..... <i>Dunaj drainage basin</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dorzecze Łaby..... <i>Łaba drainage basin</i>	1	1	—	—	1	1	—	—	1

**TABL. 47(93). OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH WEDŁUG PRZEPUSTOWOŚCI I ILOŚCI ŚCIEKÓW  
OCZYSZCZANYCH W 2016 R.**
*MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY CAPACITY AND AMOUNT OF TREATED WASTEWATER IN 2016*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Oczyszczalnie ścieków <i>Wastewater treatment plants</i>				Ścieki oczyszczone <sup>a</sup> w dam <sup>3</sup> <i>Treated wastewater<sup>a</sup> in dam<sup>3</sup></i>			
	razem <i>total</i>	mechaniczne <i>mechanical</i>	biologiczne <i>biological</i>	z podwyższonym usuwaniamiem biogenów with <i>increased biogene removal</i>	razem <i>total</i>	mechanicznie <i>mechanically</i>	biologicznie <i>biologically</i>	z podwyższonym usuwaniamiem biogenów with <i>increased biogene removal</i>
<b>OGÓŁEM</b> ..... <b>TOTAL</b>	<b>3253</b>	<b>19</b>	<b>2408</b>	<b>826</b>	<b>1869183</b>	<b>155</b>	<b>250934</b>	<b>1618094</b>
O przepustowości w m <sup>3</sup> na dobę <i>With capacity in m<sup>3</sup> per 24 hours</i>								
poniżej 50 ..... <i>below 50</i>	577	13	531	33	3730	55	3475	200
51 — 100.....	283	5	258	20	3633	52	3321	260
101 — 500.....	1195	1	1022	172	64792	48	54924	9820
501 — 1000.....	426	—	336	90	64526	—	51466	13060
1001 — 5000 .....	452	—	224	228	214659	—	79471	135188
5001 — 10000 .....	148	—	24	124	211152	—	27531	183621
10001 — 25000 .....	102	—	12	90	315697	—	24528	291169
25001 — 50000 .....	45	—	1	44	313592	—	6218	307374
50001 — 100000 .....	18	—	—	18	276248	—	—	276248
100001 i więcej..... <i>100001 and more</i>	7	—	—	7	401154	—	—	401154

<sup>a</sup> Łącznie z wodami opadowymi, infiltracyjnymi oraz ściekami dowożonymi do oczyszczalni, bez ścieków oczyszczonych przez oczyszczalnie przemysłowe.

<sup>a</sup> Including precipitation, infiltration water and wastewater transported to wastewater treatment plant, excluding wastewater treated by industrial wastewater treatment plants.

**TABL. 48(94). OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW OBSŁUGUJĄCE MIASTA I WSIE**

Stan w dniu 31 XII

*WASTEWATER TREATMENT PLANTS SERVICING CITIES AND VILLAGES*
*As of 31 XII*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Ogółem <i>Total</i>	Miasta <i>Cities</i>				Wsie <i>Villages</i>			
		razem <i>total</i>	mecha- niczne <i>mechanical</i>	biolo- giczne <i>biologi- cal</i>	z podwyższonym usuwaniamiem biogenów with <i>increased biogene removal</i>	razem <i>total</i>	mecha- nicznie <i>mechanical</i>	biolo- giczne <i>biologi- cal</i>	z podwyższonym usuwaniamiem biogenów with <i>increased biogene removal</i>
<b>POLSKA</b> .....2000	2475	965	53	656	256	1510	86	1254	170
<b>POLAND</b> 2005	2993	949	17	546	386	2044	71	1624	349
2010	3196	855	7	452	396	2341	53	1863	425
2015	3343	776	1	388	387	2567	22	2097	448
<b>2016</b>	<b>3319</b>	<b>763</b>	<b>1</b>	<b>372</b>	<b>390</b>	<b>2556</b>	<b>21</b>	<b>2089</b>	<b>446</b>
Dolnośląskie.....	224	70	—	32	38	154	1	128	25
Kujawsko-pomorskie .....	145	38	1	23	14	107	1	87	19
Lubelskie.....	290	42	—	26	16	248	3	232	13
Lubuskie.....	107	42	—	26	16	65	1	57	7
Łódzkie .....	208	35	—	13	22	173	2	151	20
Małopolskie.....	254	62	—	30	32	192	—	155	37
Mazowieckie .....	328	70	—	40	30	258	—	217	41
Opolskie .....	79	26	—	14	12	53	—	38	15
Podkarpackie.....	227	41	—	20	21	186	—	166	20
Podlaskie .....	126	38	—	22	16	88	—	72	16
Pomorskie .....	171	28	—	11	17	143	—	114	29
Śląskie .....	210	87	—	29	58	123	—	91	32
Świętokrzyskie .....	112	20	—	9	11	92	—	69	23
Warmińsko-mazurskie .....	240	34	—	16	18	206	—	155	51
Wielkopolskie .....	343	69	—	35	34	274	1	210	63
Zachodniopomorskie.....	255	61	—	26	35	194	12	147	35

**TABL. 49(95). GMINY WIEJSKIE OBSŁUGIWANE PRZEZ OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW ORAZ ŚCIEKI KOMUNALNE  
ODPROWADZONE SIECIĄ KANALIZACYJNĄ Z GMIN WIEJSKICH OCZYSZCZANE WEDŁUG  
WOJEWÓDZTW W 2016 R.  
RURAL GMINAS SERVED BY WASTEWATER TREATMENT PLANTS AND TREATED MUNICIPAL WASTEWATER  
DISCHARGED THROUGH SEWAGE NETWORK FROM RURAL GMINAS BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIP	Gminy wiejskie (stan z 31 XII) Rural gminas (as of 31 XII)					Ścieki komunalne z gmin wiejskich oczyszczone <sup>a</sup> Treated <sup>a</sup> municipal wastewater from rural gminas			
	ogółem total	w tym obsługiwane przez oczyszczalnie ścieków of which served by wastewater treatment plants				razem total	mecha- nicznie mechani- cally	biolo- gicznie biologi- cally	z podwyż- szonym usuwaniam biogenów with increased biogene removal
		razem total	mechani- czne mecha- nical	biolo- giczne biological	z podwyż- szonym usuwaniam biogenów with increased biogene removal				
<b>P O L S K A</b> .....	<b>2175</b>	<b>1951</b>	<b>2</b>	<b>1232</b>	<b>717</b>	<b>303169</b>	<b>147</b>	<b>102961</b>	<b>200061</b>
<b>P O L A N D</b>									
Dolnośląskie.....	134	124	—	77	47	17375	44	8102	9229
Kujawsko-pomorskie .....	127	123	1	78	44	14937	3	5449	9485
Lubelskie.....	193	162	—	134	28	7397	9	5659	1729
Lubuskie.....	73	67	—	43	24	3118	4	2273	841
Łódzkie .....	159	135	1	103	31	15167	8	5648	9511
Małopolskie.....	168	155	—	86	69	14018	—	11027	2991
Mazowieckie .....	279	221	—	168	53	30690	—	12175	18515
Opolskie .....	68	62	—	21	41	5770	—	1717	4053
Podkarpackie.....	144	140	—	98	42	20796	—	12561	8235
Podlaskie .....	105	81	—	51	30	2697	—	2133	564
Pomorskie .....	100	98	—	54	44	31676	—	6498	25178
Śląskie .....	118	107	—	50	57	13263	—	6093	7170
Świętokrzyskie.....	97	84	—	52	32	23801	—	4877	18924
Warmińsko-mazurskie ..	100	96	—	55	41	21378	—	4980	16398
Wielkopolskie .....	207	197	—	116	81	65916	12	11631	54273
Zachodniopomorskie.....	103	99	—	46	53	15170	67	2138	12965

<sup>a</sup> Bez wód opadowych i infiltracyjnych.

<sup>a</sup> Excluding precipitation and infiltration water.

**TABL. 50(96). OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.  
MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba oczyszczalni Number of wastewater treatment plants			Wielkość oczyszczalni Size of wastewater treatment plant		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków Number of population connected to wastewater treatment plants	
	ogółem total	w tym of which		przepus- towość w m <sup>3</sup> na dobę capacity in m <sup>3</sup> per 24 hours	równoważna liczba miesz- kańców (RLM) w tys. population equivalent (P.E.) in thous.	ogółem total	w tym z oczyszczalni przemysłowych oczyszczających ścieki komunalne of which from industrial wastewater treatment plants treating municipal wastewater
		biolo- gicznych biologi- cal	z podwyższonym usuwaniam biogenów with increased biogene removal				
<b>P O L S K A</b> .....	<b>3253</b>	<b>2408</b>	<b>826</b>	<b>8812737</b>	<b>48996,4</b>	<b>28245,7</b>	<b>232,9</b>
<b>P O L A N D</b>							
Dolnośląskie.....	224	160	63	786591	3945,3	2344,4	—
Kujawsko-pomorskie .....	137	104	33	440524	2626,5	1516,3	45,1
Lubelskie.....	281	249	29	345913	2291,6	1216,9	5,5
Lubuskie.....	105	82	23	245255	1456,4	770,9	4,4
Łódzkie .....	206	162	42	545128	3170,5	1721,2	2,2
Małopolskie.....	246	177	69	954910	3743,1	2242,4	26,7
Mazowieckie .....	323	254	69	1088489	6849,7	3859,8	15,4
Opolskie .....	77	52	25	258626	1278,7	754,8	24,0
Podkarpackie.....	223	182	41	411658	2490,0	1560,7	9,6
Podlaskie .....	122	92	30	238371	1359,1	802,1	1,7
Pomorskie .....	170	124	46	514092	3186,1	1929,9	48,1
Śląskie .....	202	112	90	1214236	5793,8	3678,3	9,7
Świętokrzyskie.....	111	78	33	202932	1202,8	791,4	0,2
Warmińsko-mazurskie .....	239	170	69	325220	2033,6	1087,7	0,3
Wielkopolskie .....	340	243	96	765989	4822,0	2534,3	3,3
Zachodniopomorskie.....	247	167	68	474803	2747,2	1434,6	36,9

**TABL. 51(97). OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH<sup>a</sup> TYPU MECHANICZNEGO WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**
**MECHANICAL<sup>a</sup> MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Oczyszczalnie (stan w dniu 31 XII) <i>Wastewater treatment plants (as of 31 XII)</i>		Wielkość oczyszczalni <i>Size of wastewater treatment plant</i>		Ścieki komunalne w dam <sup>3</sup> <i>Municipal wastewater in dam<sup>3</sup></i>		
	ogółem <i>total</i>	nieposiada- jące pozwoleń wodno- prawnych <i>not holding water-legal permits</i>	w m <sup>3</sup> na dobę <i>in m<sup>3</sup> per 24 hours</i>	równoważna liczba mieszkańców (RLM) <i>population equivalent (P.E.)</i>	dopływające do oczyszczalni <i>entering wastewater treatment plants</i>	w tym oczyszczane mechanicznie <sup>b</sup> <i>of which treated mechanically<sup>b</sup></i>	
						razem <i>total</i>	w tym bez wód opadowych i infiltra- cyjnych <i>of which excluding precipitation and infiltration water</i>
<b>POLSKA .....</b> <b>POLAND</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>1039</b>	<b>5717</b>	<b>459</b>	<b>459</b>	<b>442</b>
Dolnośląskie .....	1	—	260	2000	48	48	44
Kujawsko-pomorskie .....	—	—	—	—	300	300	298
Lubelskie .....	3	—	81	516	9	9	9
Lubuskie .....	—	—	—	268	4	4	4
Łódzkie .....	2	—	130	—	14	14	8
Małopolskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Mazowieckie .....	—	—	—	—	—	—	—
Opolskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Podkarpackie .....	—	—	—	—	—	—	—
Podlaskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Pomorskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Śląskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Świętokrzyskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Warmińsko-mazurskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Wielkopolskie .....	1	—	100	500	15	15	12
Zachodniopomorskie .....	12	12	468	2433	69	69	67

a Miejskich i wiejskich. b Łącznie ze ściekami komunalnymi oczyszczanymi przez oczyszczalnie przemysłowe.

a Urban and rural. b Including municipal wastewater treated by industrial wastewater treatment plants.

**TABL. 52(98). OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH<sup>a</sup> TYPU MECHANICZNEGO WEDŁUG REGIONALNYCH ZARZĄDÓW GOSPODARKI WODNEJ W 2016 R.**
**MECHANICAL<sup>a</sup> MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS IN 2016**

REGIONALNE ZARZĄDY GOSPODARKI WODNEJ REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS	Oczyszczalnie (stan w dniu 31 XII) <i>Wastewater treatment plants (as of 31 XII)</i>		Wielkość oczyszczalni <i>Size of wastewater treatment plant</i>		Ścieki komunalne w dam <sup>3</sup> <i>Municipal wastewater in dam<sup>3</sup></i>		
	ogółem <i>total</i>	nieposiadające pozwoleń wodno- prawnych <i>not holding water-legal permits</i>	w m <sup>3</sup> na dobę <i>in m<sup>3</sup> per 24 hours</i>	równoważna liczba mieszkańców (RLM) <i>population equivalent (P.E.)</i>	dopływające do oczyszczalni <i>entering wastewater treatment plants</i>	w tym oczyszczane mechanicznie <sup>b</sup> <i>of which treated mechanically<sup>b</sup></i>	
						razem <i>total</i>	w tym bez wód opadowych i infiltra- cyjnych <i>of which excluding precipitation and infiltration water</i>
<b>POLSKA .....</b> <b>POLAND</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>1039</b>	<b>5717</b>	<b>459</b>	<b>459</b>	<b>442</b>
Gdańsk .....	—	—	—	—	—	—	—
Gliwice .....	—	—	—	—	—	—	—
Kraków .....	—	—	—	—	—	—	—
Poznań .....	1	—	30	129	306	306	304
Szczecin .....	12	12	468	2433	69	69	67
Warszawa .....	4	—	181	655	21	21	15
Wrocław .....	2	—	360	2500	63	63	56

a Miejskich i wiejskich. b Łącznie ze ściekami komunalnymi oczyszczanymi przez oczyszczalnie przemysłowe.

a Urban and rural. b Including municipal wastewater treated by industrial wastewater treatment plants.



**TABL. 53(99). OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH<sup>a</sup> TYPU BIOLOGICZNEGO WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**BIOLOGICAL<sup>a</sup> MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Oczyszczalnie (stan w dniu 31 XII) Wastewater treatment plants (as of 31 XII)		Wielkość oczyszczalni Size of wastewater treatment plant		Ścieki komunalne w dam <sup>3</sup> Municipal wastewater in dam <sup>3</sup>		
	ogółem total	nieposiadające pozwoleń wodno- -prawnych not holding water-legal permits	w m <sup>3</sup> na dobę in m <sup>3</sup> per 24 hours	równoważna liczba mieszkańców (RLM) population equivalent (P.E.)	dopływające do oczyszczalni entering wastewater treatment plants	w tym oczyszczone biologicznie <sup>b</sup> of treated biologically <sup>b</sup>	
						razem total	w tym bez wód opadowych i infiltracyjnych of which excluding precipitation and infiltration water
<b>P O L S K A</b> .....	<b>2408</b>	<b>48</b>	<b>1351739</b>	<b>8222602</b>	<b>258629</b>	<b>258373</b>	<b>197204</b>
<b>P O L A N D</b>							
Dolnośląskie .....	160	1	191698	873006	32392	32352	22318
Kujawsko-pomorskie .....	104	3	69671	484416	16797	16756	13316
Lubelskie .....	249	3	74467	573572	13291	13291	11190
Lubuskie .....	82	1	57757	361421	10961	10961	8902
Łódzkie .....	162	—	71852	387707	10582	10576	8038
Małopolskie .....	177	1	118634	674614	30637	30521	18999
Mazowieckie .....	254	5	172027	1157975	32557	32557	25451
Opolskie .....	52	—	59483	215913	6775	6773	4959
Podkarpackie .....	182	3	82711	577889	18562	18555	15933
Podlaskie .....	92	—	41227	290701	7056	7050	4959
Pomorskie .....	124	6	79104	501375	16131	16131	13811
Śląskie .....	112	2	60657	366764	12555	12523	9847
Świętokrzyskie .....	78	2	42212	266723	8654	8654	6202
Warmińsko-mazurskie .....	170	5	64231	407779	11009	11007	8587
Wielkopolskie .....	243	3	100335	740517	20528	20527	16907
Zachodniopomorskie .....	167	13	65673	342230	10142	10139	7785

*a* Miejskich i wiejskich. *b* Łącznie ze ściekami komunalnymi oczyszczanymi przez oczyszczalnie przemysłowe.

*a* Urban and rural. *b* Including municipal wastewater treated by industrial wastewater treatment plants.

**TABL. 54 (100). OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH<sup>a</sup> TYPU BIOLOGICZNEGO WEDŁUG REGIONALNYCH ZARZĄDÓW GOSPODARKI WODNEJ W 2016 R.**  
**BIOLOGICAL<sup>a</sup> MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS IN 2016**

REGIONALNE ZARZĄDY GOSPODARKI WODNEJ REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS	Oczyszczalnie (stan w dniu 31 XII) Wastewater treatment plants (as of 31 XII)		Wielkość oczyszczalni Size of wastewater treatment plant		Ścieki komunalne w dam <sup>3</sup> Municipal wastewater in dam <sup>3</sup>		
	ogółem total	nieposiadające pozwoleń wodno- -prawnych not holding water-legal permits	w m <sup>3</sup> na dobę in m <sup>3</sup> per 24 hours	równoważna liczba mieszkańców (RLM) population equivalent (P.E.)	dopływające do oczyszczalni entering wastewater treatment plants	w tym oczyszczone biologicznie <sup>b</sup> of treated biologically <sup>b</sup>	
						razem total	w tym bez wód opadowych i infiltracyjnych of which excluding precipitation and infiltration water
<b>P O L S K A</b> .....	<b>2408</b>	<b>48</b>	<b>1351739</b>	<b>8222602</b>	<b>258629</b>	<b>258373</b>	<b>197204</b>
<b>P O L A N D</b>							
Gdańsk .....	251	12	143803	955719	30951	30949	25851
Gliwice .....	80	2	51919	269496	10929	10923	7763
Kraków .....	439	6	227723	1437772	54638	54515	40043
Poznań .....	407	6	192930	1294737	38522	38454	30279
Szczecin .....	166	12	54267	314595	8445	8442	6845
Warszawa .....	794	9	387624	2549646	67782	67782	52501
Wrocław .....	271	1	293473	1400637	47308	47308	33922

*a* Miejskich i wiejskich. *b* Łącznie ze ściekami komunalnymi oczyszczanymi przez oczyszczalnie przemysłowe.

*a* Urban and rural. *b* Including municipal wastewater treated by industrial wastewater treatment plants.

**TABL. 55(101). OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH<sup>a</sup> Z PODWYŻSZONYM USUWANIEM BIOGENÓW WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**
*MUNICIPAL<sup>a</sup> WASTEWATER TREATMENT PLANTS WITH INCREASED BIOGENE REMOVAL BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Oczyszczalnie (stan w dniu 31 XII) <i>Wastewater treatment plants (as of 31 XII)</i>		Wielkość oczyszczalni <i>Size of wastewater treatment plant</i>		Ścieki komunalne w dam <sup>3</sup> <i>Municipal wastewater in dam<sup>3</sup></i>		
	ogółem <i>total</i>	nieposia- dające pozwoleń wodno- -prawnych <i>not holding water-legal permits</i>	w m <sup>3</sup> na dobę <i>in m<sup>3</sup> per 24 hours</i>	równoważna liczba mieszkańców (RLM) <i>population equivalent (P.E.)</i>	dopły- wające do oczyszczalni <i>entering wastewater treatment plants</i>	w tym oczyszczane z podwyższonym usuwaniami biogenów <sup>b</sup> <i>of which treated with increased biogene removal<sup>b</sup></i>	
						razem <i>total</i>	w tym bez wód opadowych i infiltracyjnych <i>of which excluding precipitation and infiltration water</i>
<b>P O L S K A</b> .....	<b>826</b>	<b>4</b>	<b>7459959</b>	<b>40768083</b>	<b>1622570</b>	<b>1621124</b>	<b>1091026</b>
<b>P O L A N D</b>							
Dolnośląskie.....	63	—	594633	3070255	132594	132356	88473
Kujawsko-pomorskie.....	33	1	370853	2142091	67833	67807	53373
Lubelskie.....	29	—	271365	1717486	52963	52963	39099
Lubuskie.....	23	—	187498	1094946	33101	33062	23093
Łódzkie.....	42	—	473146	2782503	113135	113062	74038
Małopolskie.....	69	—	836276	3068527	159894	159455	89580
Mazowieckie.....	69	2	916462	5691758	269663	269552	182064
Opolskie.....	25	—	199143	1062792	38073	38067	26924
Podkarpackie.....	41	1	328947	1912141	74424	74376	43767
Podlaskie.....	30	—	197144	1068379	72799	42799	28182
Pomorskie.....	46	—	434988	2684769	93374	93374	69781
Śląskie.....	90	—	1153579	5426992	231041	230920	142351
Świętokrzyskie.....	33	—	160720	936066	40134	40134	29987
Warmińsko-mazurskie.....	69	—	260989	1625863	48859	48763	38142
Wielkopolskie.....	96	—	665554	4080958	141760	141759	98080
Zachodniopomorskie.....	68	—	408662	2402557	82923	82675	64092

*a* Miejskich i wiejskich. *b* Łącznie ze ściekami komunalnymi oczyszczanymi przez oczyszczalnie przemysłowe.

*a* Urban and rural. *b* Including municipal wastewater treated by industrial wastewater treatment plants.

**TABL. 56(102). OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH<sup>a</sup> Z PODWYŻSZONYM USUWANIEM BIOGENÓW WEDŁUG REGIONALNYCH ZARZĄDÓW GOSPODARKI WODNEJ W 2016 R.**
*MUNICIPAL<sup>a</sup> WASTEWATER TREATMENT PLANTS WITH INCREASED BIOGENE REMOVAL BY REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS IN 2016*

REGIONALNE ZARZĄDY GOSPODARKI WODNEJ REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS	Oczyszczalnie (stan w dniu 31 XII) <i>Wastewater treatment plants (as of 31 XII)</i>		Wielkość oczyszczalni <i>Size of wastewater treatment plant</i>		Ścieki komunalne w dam <sup>3</sup> <i>Municipal wastewater in dam<sup>3</sup></i>		
	ogółem <i>total</i>	nieposia- dające pozwoleń wodno- -prawnych <i>not holding water-legal permits</i>	w m <sup>3</sup> na dobę <i>in m<sup>3</sup> per 24 hours</i>	równoważna liczba mieszkańców (RLM) <i>population equivalent (P.E.)</i>	dopły- wające do oczy- szczalni <i>entering wastewater treatment plants</i>	w tym oczyszczane z podwyższonym usuwaniami biogenów <sup>b</sup> <i>of which treated with increased biogene removal<sup>b</sup></i>	
						razem <i>total</i>	w tym bez wód opadowych i infiltracyjnych <i>of which excluding precipitation and infiltration water</i>
<b>P O L S K A</b> .....	<b>826</b>	<b>4</b>	<b>7459959</b>	<b>40768083</b>	<b>1622570</b>	<b>1621124</b>	<b>1091026</b>
<b>P O L A N D</b>							
Gdańsk.....	81	1	789995	4786529	163429	163412	123915
Gliwice.....	66	—	1007075	4804632	201791	201731	125109
Kraków.....	129	1	1256677	5663036	261478	261004	155457
Poznań.....	154	—	1171704	6628208	253439	253299	175996
Szczecin.....	58	—	385705	2272763	78031	77783	61035
Warszawa.....	220	2	1829208	11292054	448717	448510	307304
Wrocław.....	118	1	1019595	5320861	215685	215385	142210

*a* Miejskich i wiejskich. *b* Łącznie ze ściekami komunalnymi oczyszczanymi przez oczyszczalnie przemysłowe.

*a* Urban and rural. *b* Including municipal wastewater treated by industrial wastewater treatment plants.

**TABL. 57(103). LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW<sup>a</sup> WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**POPULATION CONNECTED TO WASTEWATER TREATMENT PLANTS<sup>a</sup> BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Z oczyszczalni Plants			Ogółem Total	Z oczyszczalni Plants		
		mecha- nicznych mechanical	biolo- gicznych biological	z podwyż- szonym usuwaniam biogenów with increased biogene removal		mecha- nicznych mechanical	biolo- gicznych biological	z podwyż- szonym usuwaniam biogenów with increased biogene removal
<b>POLSKA.....</b>	<b>28245,7</b>	<b>17,3</b>	<b>5282,0</b>	<b>22946,4</b>	<b>73,5</b>	<b>0,0</b>	<b>13,7</b>	<b>59,7</b>
<b>POLAND</b>								
Dolnośląskie .....	2344,4	1,5	457,8	1885,1	80,7	0,1	15,8	64,9
Kujawsko-pomorskie .....	1516,3	10,9	352,6	1152,8	72,8	0,5	16,9	55,3
Lubelskie .....	1216,9	0,5	341,3	875,1	57,0	0,0	16,0	41,0
Lubuskie .....	770,9	0,2	217,1	553,7	75,8	0,0	21,3	54,4
Łódzkie .....	1721,2	0,3	225,3	1495,6	69,3	0,0	9,1	60,2
Małopolskie .....	2242,4	—	463,4	1779,0	66,3	—	13,7	52,6
Mazowieckie.....	3859,8	—	616,3	3243,5	71,9	—	11,5	60,4
Opolskie.....	754,8	—	138,0	616,8	76,0	—	13,9	62,1
Podkarpackie.....	1560,7	—	510,8	1050,0	73,4	—	24,0	49,3
Podlaskie.....	802,1	—	157,3	644,8	67,6	—	13,3	54,3
Pomorskie .....	1929,9	—	353,3	1576,6	83,3	—	15,3	68,1
Śląskie.....	3678,3	—	291,5	3386,8	80,7	—	6,4	74,3
Świętokrzyskie.....	791,4	—	186,9	604,5	63,2	—	14,9	48,2
Warmińsko-mazurskie .....	1087,7	—	255,8	831,9	75,7	—	17,8	57,9
Wielkopolskie .....	2534,3	0,5	480,1	2053,7	72,8	0,0	13,8	59,0
Zachodniopomorskie .....	1434,6	3,4	234,6	1196,6	84,0	0,2	13,7	70,1

<sup>a</sup> Na podstawie szacunków. *a Estimated data.*

**TABL. 58(104). LUDNOŚĆ MIAST I WSI KORZYSTAJĄCA Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW<sup>a</sup> WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**POPULATION OF CITIES AND VILLAGES CONNECTED TO WASTEWATER TREATMENT PLANTS<sup>a</sup> BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków Population connected to wastewater treatment plants										
	ogółem total	w miastach in cities				na wsi in villages	w miastach in cities				na wsi in villages
		razem total	w tym of which				razem total	w tym of which			
			mecha- nicznych mecha- nical	biolo- gicznych biological	z podwyż- szonym usuwaniam biogenów with increased biogene removal			biolo- gicznych biological	z podwyż- szonym usuwaniam biogenów with increased biogene removal		
										w % ogólnej liczby ludności in % of total population	
<b>POLSKA.....</b>	<b>28245,7</b>	<b>21932,9</b>	<b>8,9</b>	<b>2127,4</b>	<b>19796,6</b>	<b>6312,9</b>	<b>94,8</b>	<b>9,2</b>	<b>85,6</b>	<b>41,3</b>	
<b>POLAND</b>											
Dolnośląskie .....	2344,4	1931,4	—	244,4	1687,0	413,0	96,5	12,2	84,3	45,8	
Kujawsko-pomorskie .....	1516,3	1196,8	8,9	184,4	1003,5	319,6	96,6	14,9	81,0	37,8	
Lubelskie .....	1216,9	933,3	—	122,2	811,0	283,6	94,3	12,4	82,0	24,8	
Lubuskie .....	770,9	617,8	—	134,6	483,2	153,1	93,6	20,4	73,2	42,9	
Łódzkie .....	1721,2	1486,3	—	61,6	1424,8	234,8	95,1	3,9	91,1	25,5	
Małopolskie .....	2242,4	1561,4	—	141,9	1419,5	681,0	95,4	8,7	86,7	39,0	
Mazowieckie.....	3859,8	3285,2	—	293,2	2992,0	574,6	95,2	8,5	86,7	30,0	
Opolskie.....	754,8	493,1	—	73,4	419,7	261,7	95,7	14,3	81,5	54,7	
Podkarpackie.....	1560,7	846,0	—	69,1	776,9	714,7	96,6	7,9	88,7	57,1	
Podlaskie.....	802,1	695,5	—	98,2	597,2	106,6	96,6	13,7	83,0	22,8	
Pomorskie .....	1929,9	1415,5	—	128,2	1287,4	514,4	95,2	8,6	86,6	62,1	
Śląskie.....	3678,3	3194,0	—	124,9	3069,0	484,3	91,0	3,6	87,4	46,2	
Świętokrzyskie.....	791,4	533,3	—	53,9	479,4	258,1	95,5	9,6	85,9	37,2	
Warmińsko-mazurskie .....	1087,7	814,3	—	113,3	701,0	273,4	96,0	13,4	82,7	46,5	
Wielkopolskie .....	2534,3	1801,7	—	156,0	1645,7	732,6	94,6	8,2	86,5	46,4	
Zachodniopomorskie .....	1434,6	1127,3	—	128,0	999,2	307,4	96,3	10,9	85,4	57,1	

<sup>a</sup> Na podstawie szacunków. *a Estimated data.*

**TABL. 59(105). OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*INDUSTRIAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Mechaniczne Mechanical			Chemiczne Chemical		
		liczba number	przepustowość projektowa organic design capacity	ścieki oczyszczane treated wastewater	liczba number	przepustowość projektowa organic design capacity	ścieki oczyszczane treated wastewater
			w m <sup>3</sup> na dobę in m <sup>3</sup> per 24 hours			w m <sup>3</sup> na dobę in m <sup>3</sup> per 24 hours	
<b>P O L S K A</b> .....	<b>922</b>	<b>233</b>	<b>3679076</b>	<b>1246040</b>	<b>99</b>	<b>932981</b>	<b>245720</b>
<b>P O L A N D</b>							
Dolnośląskie .....	71	13	154090	76286	16	167973	57140
Kujawsko-pomorskie.....	50	15	250235	60652	2	37100	7708
Lubelskie .....	66	14	61518	29638	4	22930	4079
Lubuskie .....	24	6	13537	2063	2	3562	3522
Łódzkie.....	62	5	40004	1384	3	5860	867
Małopolskie.....	66	19	727615	337570	6	38550	10131
Mazowieckie .....	116	11	50058	9718	11	116586	9248
Opolskie .....	30	11	617619	51762	3	1801	941
Podkarpackie .....	52	15	187936	15602	7	178324	4878
Podlaskie .....	26	3	18422	1673	—	—	—
Pomorskie.....	22	4	5406	949	6	5750	1883
Śląskie .....	145	68	761493	308328	23	105554	41861
Świętokrzyskie .....	40	21	198596	12464	3	22920	1212
Warmińsko-mazurskie.....	16	1	135	8	1	408	154
Wielkopolskie.....	96	19	574900	330467	7	6288	1293
Zachodniopomorskie .....	40	8	17512	7476	5	219375	100803

(dok.)

(cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Biologiczne Biological			Z podwyższonym usuwaniem biogenów With increased biogene removal		
	liczba number	przepustowość projektowa organic design capacity	ścieki oczyszczane treated wastewater	liczba number	przepustowość projektowa organic design capacity	ścieki oczyszczane treated wastewater
		w m <sup>3</sup> na dobę in m <sup>3</sup> per 24 hours			w m <sup>3</sup> na dobę in m <sup>3</sup> per 24 hours	
<b>P O L S K A</b> .....	<b>545</b>	<b>822191</b>	<b>412066</b>	<b>45</b>	<b>137844</b>	<b>81112</b>
<b>P O L A N D</b>						
Dolnośląskie .....	40	22391	9906	2	3679	1114
Kujawsko-pomorskie.....	32	133137	87859	1	17200	11262
Lubelskie .....	46	48030	15185	2	3730	1999
Lubuskie .....	16	20265	9878	—	—	—
Łódzkie.....	51	38756	12890	3	5760	3254
Małopolskie .....	39	32518	14235	2	26460	16299
Mazowieckie .....	84	144844	74183	10	16101	10528
Opolskie .....	13	10707	5204	3	25400	13385
Podkarpackie .....	28	23609	8252	2	980	642
Podlaskie .....	18	29476	10412	5	17150	11655
Pomorskie.....	10	200214	112257	2	1150	930
Śląskie .....	52	55996	20304	2	960	852
Świętokrzyskie .....	15	5534	1728	1	45	33
Warmińsko-mazurskie.....	11	9109	5168	3	3369	3381
Wielkopolskie.....	65	34049	20926	5	12230	3737
Zachodniopomorskie .....	25	13556	3679	2	3630	2041

**TABL. 60(106). PODCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**WASTEWATER PRETREATMENT PLANTS BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Mechaniczne Mechanical		Chemiczne Chemical		Biologiczne Biological	
		liczba number	ścieki podczyszczane w m <sup>3</sup> na dobę pre-treated wastewater in m <sup>3</sup> per 24 hours	liczba number	ścieki podczyszczane w m <sup>3</sup> na dobę pre-treated wastewater in m <sup>3</sup> per 24 hours	liczba number	ścieki podczyszczane w m <sup>3</sup> na dobę pre-treated wastewater in m <sup>3</sup> per 24 hours
<b>P O L S K A.....</b> <b>P O L A N D</b>	<b>814</b>	<b>492</b>	<b>809237</b>	<b>233</b>	<b>78073</b>	<b>89</b>	<b>65254</b>
Dolnośląskie .....	33	21	3294	10	4634	2	1296
Kujawsko-pomorskie.....	45	27	78945	12	8631	6	13332
Lubelskie .....	124	89	3971	14	4597	21	512
Lubuskie .....	12	3	530	7	1332	2	325
Łódzkie .....	53	27	7637	21	5291	5	3405
Małopolskie .....	49	34	515237	11	5404	4	6854
Mazowieckie .....	78	38	14507	29	12659	11	4280
Opolskie .....	17	9	12620	8	6184	—	—
Podkarpackie .....	74	51	8219	19	3564	4	570
Podlaskie .....	19	10	26006	8	3140	1	540
Pomorskie.....	43	24	4825	15	4972	4	1114
Śląskie .....	114	78	51260	28	4719	8	5459
Świętokrzyskie .....	24	11	40794	11	1041	2	25520
Warmińsko-mazurskie...	44	32	6948	11	3605	1	2
Wielkopolskie.....	57	23	9155	17	4459	17	2006
Zachodniopomorskie .....	28	15	25289	12	3841	1	39

**TABL. 61(107). OSADY Z PRZEMYSŁOWYCH I KOMUNALNYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW**  
**SEWAGE SLUDGE FROM INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2000	2005	2010	2015	2016
	w tys. ton suchej masy in thousand tonnes of dry solid				
<b>OGÓŁEM</b> <b>TOTAL</b>					
<b>Osady wytworzone w ciągu roku ogółem .....</b> <b>Total sewage sludge generated during the year</b>	<b>1063,1</b>	<b>1124,4</b>	<b>895,1</b>	<b>951,5</b>	<b>947,2</b>
w tym: of which:					
stosowane w rolnictwie <sup>a</sup> .....	—	98,2	136,9	126,6	133,9
applied in agriculture <sup>a</sup>					
stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne.....	—	324,9	150,4	31,3	31,7
applied in land reclamation including reclamation of land for agricultural purposes					
stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu.....	28,1	29,6	31,3	48,2	32,8
applied in cultivation of plants intended for compost production					
przekształcone termicznie .....	34,1	37,4	66,4	165,4	194,7
incinerated					
składowane .....	474,5	399,1	165,9	131,5	97,6
landfilled					
<b>Osady nagromadzone na terenie oczyszczalni<sup>b</sup> (stan w końcu roku) .....</b> <b>Sewage sludge accumulated on the wastewater treatment plants<sup>b</sup></b> <b>(as of end of year)</b>	<b>—</b>	<b>9342,8</b>	<b>6450,5</b>	<b>6483,9</b>	<b>6287,0</b>

**TABL. 61(107). OSADY Z PRZEMYSŁOWYCH I KOMUNALNYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW (dok.)**  
**SEWAGE SLUDGE FROM INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2000	2005	2010	2015	2016
	w tys. ton suchej masy in thousand tonnes of dry solid				
<b>Z OCZYSZCZALNI PRZEMYSŁOWYCH</b> <i>FROM INDUSTRIAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS</i>					
<b>Osady wytworzone w ciągu roku ogółem</b> ..... <i>Total sewage sludge generated during the year</i>	<b>703,3</b>	<b>638,2</b>	<b>368,4</b>	<b>383,5</b>	<b>378,9</b>
tym: of which:					
stosowane w rolnictwie <sup>a</sup> ..... <i>applied in agriculture<sup>a</sup></i>	—	32,3	27,5	19,1	17,9
stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne..... <i>applied in land reclamation including reclamation of land for agricultural purposes</i>	—	204,4	96,2	12,1	11,6
stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu..... <i>applied in cultivation of plants intended for compost production</i>	2,5	2,2	0,4	1,1	1,0
przekształcone termicznie..... <i>incinerated</i>	28,2	31,1	46,6	86,1	93,5
składowane..... <i>landfilled</i>	322,9	248,4	107,0	91,0	76,9
<b>Osady nagromadzone na terenie oczyszczalni<sup>b</sup> (stan w końcu roku)</b> ..... <i>Sewage sludge accumulated on the wastewater treatment plants<sup>b</sup> (as of end of year)</i>	—	<b>8560,1</b>	<b>6118,1</b>	<b>6237,0</b>	<b>6065,8</b>

**Z OCZYSZCZALNI KOMUNALNYCH**  
*FROM MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS*

<b>Osady wytworzone w ciągu roku ogółem</b> ..... <i>Total sewage sludge generated during the year</i>	<b>359,8</b>	<b>486,1</b>	<b>526,7</b>	<b>568,0</b>	<b>568,3</b>
w tym: of which:					
stosowane w rolnictwie <sup>a</sup> ..... <i>applied in agriculture<sup>a</sup></i>	—	66,0	109,3	107,5	116,0
stosowane do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne..... <i>applied in land reclamation including reclamation of land for agricultural purposes</i>	—	120,6	54,3	19,2	20,1
stosowane do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu..... <i>applied in cultivation of plants intended for compost production</i>	25,5	27,4	30,9	47,1	31,8
przekształcone termicznie..... <i>incinerated</i>	5,9	6,2	19,8	79,3	101,1
składowane..... <i>landfilled</i>	151,6	150,7	58,9	40,5	20,7
<b>Osady nagromadzone na terenie oczyszczalni<sup>b</sup> (stan w końcu roku)</b> ..... <i>Sewage sludge accumulated on the wastewater treatment plants<sup>b</sup> (as of end of year)</i>	<b>675,0</b>	<b>782,7</b>	<b>332,4</b>	<b>246,9</b>	<b>221,2</b>

*a* Rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczane do produkcji pasz. *b* Na składowiskach.

*a* Meaning cultivation of all crops marketed, including crops designed to produce fodder. *b* On landfill areas.

**TABL. 62(108). OSADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH I KOMUNALNYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**SEWAGE SLUDGE FROM INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZ-TWA VOIVODSHIPS	Osady wytworzone w ciągu roku <i>Sewage sludge generated during the year</i>									Osady dotych-czas składowane (nagromadzone) na terenie własnym zakładu <sup>d</sup> <i>Sewage sludge landfilled (accumulated) up to now on the plant premises<sup>d</sup></i>	Osady wykorzystane z dotychczas składowanych (nagromadzonych) do I I 2016 r. <i>Sewage sludge used from so far landfilled (accumulate) sewage sludge up to I I 2016</i>
	ogółem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>									
		stosowane <i>applied</i>			prze-kształ-czone ter-micz-nie <i>ther-mally trans-formed</i>	składowane <i>landfilled</i>		maga-zyno-wane cza-sowo tem-pora-ryly stored	inne <i>other</i>		
		do rekulty-wacji terenów <sup>a</sup> <i>in land recla-mation<sup>a</sup></i>	w rolnic-twie <sup>b</sup> <i>in agri-cul-ture<sup>b</sup></i>	do uprawy roślin <sup>c</sup> <i>in culti-vation of plants<sup>c</sup></i>		razem <i>total</i>	w tym na terenie zakładu <i>of which on the plant pre-mises</i>				
w tys. ton suchej masy <i>in thousand tonnes of dry solid</i>											

O G Ó Ł E M  
T O T A L

<b>P O L S K A .....</b>	<b>947,2</b>	<b>31,7</b>	<b>133,9</b>	<b>32,8</b>	<b>194,7</b>	<b>97,6</b>	<b>30,7</b>	<b>61,9</b>	<b>394,6</b>	<b>6287,0</b>	<b>20,3</b>
<b>P O L A N D</b>											
Dolnośląskie.....	88,4	2,9	8,5	2,6	1,5	57,5	3,7	2,1	13,3	54,8	0,1
Kujawsko- -pomorskie.....	72,5	0,5	12,0	0,3	42,0	2,3	2,1	6,9	8,5	887,9	0,2
Lubelskie.....	37,0	6,4	10,0	0,2	1,7	5,9	2,9	2,0	10,8	174,7	0,0
Lubuskie.....	21,9	3,0	4,0	1,6	1,6	0,1	0,1	2,1	9,6	21,4	—
Łódzkie.....	54,8	3,0	10,4	0,0	12,9	1,8	0,8	6,1	20,4	198,4	5,3
Małopolskie.....	76,3	0,8	2,7	8,1	15,7	17,4	14,8	0,6	31,1	4203,5	14,4
Mazowieckie.....	130,7	3,0	13,2	2,9	55,8	5,0	4,5	9,6	41,3	32,3	0,0
Opolskie.....	25,1	1,6	7,8	1,2	0,2	0,0	—	2,0	12,3	17,8	—
Podkarpackie.....	28,9	1,8	5,6	2,0	0,3	0,3	0,0	2,1	16,9	2,5	—
Podlaskie.....	18,6	0,6	5,5	0,2	2,5	0,0	—	5,4	4,4	20,0	—
Pomorskie.....	62,7	0,5	9,4	0,6	34,9	1,4	0,4	2,6	13,3	5,5	—
Śląskie.....	91,2	2,9	2,6	6,4	5,8	1,7	1,0	5,1	66,7	228,6	—
Świętokrzyskie...	20,4	0,1	3,7	1,6	8,8	0,0	0,0	2,9	3,4	0,3	—
Warmińsko- -mazurskie.....	22,3	0,6	7,0	0,0	2,7	0,5	0,4	1,9	9,6	2,8	0,3
Wielkopolskie....	82,0	2,2	20,5	4,5	1,9	3,4	—	5,1	44,3	—	—
Zachodnio- pomorskie.....	114,5	1,9	11,1	0,6	6,5	0,0	—	5,5	88,8	436,6	—

OSADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH  
FROM INDUSTRIAL WASTEWATER TREATMENT PLANT

<b>P O L S K A .....</b>	<b>378,9</b>	<b>11,6</b>	<b>17,9</b>	<b>1,0</b>	<b>93,5</b>	<b>76,9</b>	<b>29,3</b>	<b>14,6</b>	<b>163,3</b>	<b>6065,8</b>	<b>14,5</b>
<b>P O L A N D</b>											
Dolnośląskie.....	52,1	—	1,8	—	0,6	47,6	3,7	0,3	1,8	54,8	0,1
Kujawsko- -pomorskie.....	46,9	0,0	1,8	0,3	36,7	2,1	2,0	2,9	3,1	887,8	0,1
Lubelskie.....	14,1	6,1	1,5	0,0	1,7	3,8	2,9	0,0	1,0	174,7	0,0
Lubuskie.....	3,9	1,8	0,0	—	1,2	0,1	0,1	0,1	0,7	21,4	—
Łódzkie.....	13,0	0,7	0,3	—	0,4	0,3	—	2,6	8,6	—	0,0
Małopolskie.....	25,2	0,1	0,1	0,1	—	15,4	14,8	0,2	9,4	4203,5	14,4
Mazowieckie.....	44,2	1,5	2,2	0,6	22,1	4,5	4,5	0,6	12,8	32,3	0,0
Opolskie.....	8,3	0,9	0,7	—	—	—	—	0,0	6,7	17,8	—
Podkarpackie.....	2,8	0,0	0,1	—	0,3	0,0	0,0	0,5	1,9	2,5	—
Podlaskie.....	4,3	—	2,4	—	1,4	0,0	—	0,1	0,5	—	—
Pomorskie.....	25,0	0,1	0,1	—	19,5	0,4	0,4	0,0	4,9	5,5	—
Śląskie.....	24,0	0,1	0,6	—	0,1	1,7	1,0	2,5	18,9	228,6	—
Świętokrzyskie...	6,2	—	0,5	—	4,9	0,0	0,0	0,2	0,6	0,3	—
Warmińsko- -mazurskie.....	3,5	—	1,3	—	1,7	0,0	—	0,0	0,4	—	—
Wielkopolskie....	17,5	0,4	4,2	—	1,9	1,0	—	0,5	9,5	—	—
Zachodnio- pomorskie.....	88,1	—	0,5	—	1,1	0,0	—	4,1	82,4	436,6	—

**TABL. 62(108). OSADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH I KOMUNALNYCH WEDŁUG  
WOJEWÓDZTWA W 2016 R. (dok.)**  
SEWAGE SLUDGE FROM INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS BY VOIVODSHIPS  
IN 2016 (cont.)

WOJEWÓDZ- TWA VOIVODSHIPS	Osady wytworzone w ciągu roku <i>Sewage sludge generated during the year</i>								Osady dotych- czas składowa- ne (nagro- madzone) na terenie własnym zakładu <sup>d</sup> <i>Sewage sludge landfilled (accumu- lated) up to now on the plant premises<sup>d</sup></i>	Osady wykorzy- stane z dotychczas składowa- nych (nagro- madzonych) do 1 I 2016 r. <i>Sewage sludge used from so far landfilled (accumulated) sewage sludge up to 1 I 2016</i>	
	ogółem <i>total</i>	w tym of which									
		stosowane <i>applied</i>			prze- kształ- cone termi- cznie <i>ther- mally trans- formed</i>	składowane <i>landfilled</i>		maga- zyno- wane cza- sowo <i>tem- pora- rily stored w rol- nic- twie<sup>b</sup> in agri- cul- ture<sup>b</sup></i>			inne do up- rawy roślin <sup>c</sup> <i>in culti- vation of plants<sup>c</sup></i>
		do rekulty- wacji terenów <sup>a</sup> <i>in land recla- mation<sup>a</sup></i>	w rol- nic- twie <sup>b</sup> <i>in agri- cul- ture<sup>b</sup></i>	do uprawy roślin <sup>c</sup> <i>in culti- vation of plants<sup>c</sup></i>		razem <i>total</i>	do rekulty- wacji terenów <sup>a</sup> <i>in land recla- mation<sup>a</sup></i>				
w tys. ton suchej masy <i>in thousand tonnes of dry solid</i>											

OSADY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH  
FROM MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS

<b>POLSKA..... POLAND</b>	<b>568,3</b>	<b>20,1</b>	<b>116,0</b>	<b>31,8</b>	<b>101,1</b>	<b>20,7</b>	<b>1,3</b>	<b>47,3</b>	<b>231,3</b>	<b>221,2</b>	<b>5,7</b>
Dolnośląskie .....	36,3	2,9	6,7	2,6	1,0	10,0	—	1,8	11,4	—	—
Kujawsko- pomorskie.....	25,6	0,5	10,2	0,0	5,2	0,2	0,1	4,0	5,4	0,1	0,1
Lubelskie .....	22,9	0,3	8,5	0,2	—	2,1	—	2,0	9,8	—	—
Lubuskie .....	18,0	1,2	4,0	1,6	0,3	—	—	2,0	8,9	—	—
Łódzkie .....	41,8	2,3	10,0	0,0	12,6	1,5	0,8	3,5	11,8	198,4	5,3
Małopolskie .....	51,1	0,7	2,6	8,0	15,7	2,1	—	0,4	21,7	—	—
Mazowieckie.....	86,5	1,5	11,0	2,3	33,6	0,5	—	9,0	28,5	—	—
Opolskie.....	16,8	0,8	7,1	1,2	0,2	0,0	—	2,0	5,6	—	—
Podkarpackie.....	26,1	1,8	5,5	2,0	—	0,2	—	1,6	15,0	—	—
Podlaskie.....	14,3	0,6	3,1	0,2	1,1	—	—	5,3	4,0	20,0	—
Pomorskie .....	37,6	0,3	9,3	0,6	15,4	1,0	—	2,6	8,4	—	—
Śląskie.....	67,2	2,8	2,0	6,4	5,7	0,0	—	2,6	47,8	—	—
Świętokrzyskie...	14,2	0,1	3,2	1,6	4,0	0,0	—	2,7	2,7	—	—
Warmińsko- mazurskie .....	18,8	0,6	5,7	0,0	0,9	0,5	0,4	1,9	9,2	2,8	0,3
Wielkopolskie....	64,5	1,8	16,4	4,5	—	2,4	—	4,6	34,8	—	—
Zachodnio- pomorskie .....	26,4	1,9	10,6	0,6	5,4	—	—	1,4	6,5	—	—

*a* W tym gruntów na cele rolne. *b* Rozumianym jako uprawa wszystkich płodów rolnych wprowadzanych do obrotu handlowego, włączając w to uprawy przeznaczane do produkcji pasz. *c* Przeznaczonych do produkcji kompostu. *d* Na składowiskach.

*a* Including land for agricultural purposes. *b* Meaning cultivation of all crops marketed, including crops designed to produce fodder. *c* Designed to produce compost. *d* On landfill areas.



**TABL. 63(109). MIASTA OBSŁUGIWANE PRZEZ SIĘĆ WODOCIĄGOWĄ, KANALIZACYJNĄ I OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW**
**CITIES SERVED BY WATER SUPPLY NETWORK, SEWAGE NETWORK AND WASTEWATER TREATMENT PLANTS**

LATA YEARS	Liczba miast ogółem Total number of cities	Miasta obsługiwane przez Cities served by										
		sieć wodociągowa water supply network				sieć kanalizacyjną sewage network			oczyszczalnie ścieków <sup>a</sup> wastewater treatment plants <sup>a</sup>			
		razem total	ludność w miastach korzystająca z sieci wodociągowej urban population using a water supply network		razem total	ludność w miastach korzystająca z sieci kanalizacyjnej urban population using a sewage network		razem total	ludność w miastach korzystająca z oczyszczalni ścieków urban population using wastewater treatment plants			
			w tys. in thousand	w % ludności miast ogółem in % of total urban population		w tys. in thousand	w % ludności miast ogółem in % of total urban population		w tys. in thousand	razem total	biologicznych biological	z podwyższonym usuwaniem biogenów with increased biogene removal
w % ludności miast ogółem in % of total urban population												
2000.....	880	877	21889	91,7	845	19828	83,0	801	18928	80,0 <sup>b</sup>	43,6 <sup>b</sup>	31,0 <sup>b</sup>
2005.....	887	886	22219	94,9	881	19792	84,5	857	19955	85,2	26,1	55,9
2010.....	903	901	22325	95,3	898	20166	86,1	873	20614	88,6	14,3	74,3
2015.....	915	915	22353	96,5	913	20795	89,8	913	21906	94,6	9,5	85,0
<b>2016.....</b>	<b>919</b>	<b>919</b>	<b>22329</b>	<b>96,5</b>	<b>917</b>	<b>20827</b>	<b>90,0</b>	<b>917</b>	<b>21933</b>	<b>94,8</b>	<b>9,2</b>	<b>85,6</b>

*a* Pracujące na sieci kanalizacyjnej. *b* Do przeliczeń przyjęto skorygowaną liczbę ludności uwzględniającą ludność zbilansowaną w oparciu o wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2002.

*a* Working on sewage network. *b* The corrected number of population including balanced population on the basis of the results of the National Population and Housing Census 2002 was used in calculations.

**TABL. 64(110). WSIE OBSŁUGIWANE PRZEZ SIĘĆ KANALIZACYJNĄ I OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW**
**VILLAGES SERVED BY SEWAGE NETWORK AND WASTEWATER TREATMENT PLANTS**

LATA YEARS	Długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej <sup>a</sup> w km Length of the main sewage network <sup>a</sup> in km	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych w tys. Connections leading to residential buildings in thous.	Oczyszczalnie ścieków <sup>b</sup> obsługujące wsie Wastewater treatment plants <sup>b</sup> serving villages		Ludność <sup>c</sup> wsi Rural population <sup>c</sup>						
			razem total	w tym biologiczne i z podwyższonym usuwaniem biogenów of which with increased biogen removal	w tym w % ogółem of which total number in %						
					ogółem w tys. total in thous.	korzystająca z sieci kanalizacyjnej <sup>d</sup> using sewage network <sup>d</sup>	razem total	mechanicznych mechanical	biologicznych biological	z podwyższonym usuwaniem biogenów with increased biogen removal	
			korzystająca z oczyszczalni ścieków <sup>b</sup> using wastewater treatment plants <sup>b</sup>								
2000.....	16222	259,4	1452	1353	14584 <sup>e</sup>	11,5	10,8 <sup>e</sup>	0,3 <sup>e</sup>	8,2 <sup>e</sup>	2,4 <sup>e</sup>	
2005.....	36821	598,0	2044	1973	14733	19,0	20,4	0,4	12,3	7,7	
2010.....	55566	906,3	2341	2288	15101	24,8	28,8	0,2	16,2	12,4	
2015.....	87631	1380,9	2567	2545	15271	39,6	39,6	0,1	20,2	19,4	
<b>2016.....</b>	<b>90447</b>	<b>1462,0</b>	<b>2556</b>	<b>2535</b>	<b>15304</b>	<b>41,3</b>	<b>41,3</b>	<b>0,1</b>	<b>20,6</b>	<b>20,6</b>	

*a* Kolektory i sieć uliczna; bez połączeń do budynków i bez sieci na wody opadowe. *b* Pracujące na sieci kanalizacyjnej i oczyszczające ścieki dowożone. *c* Stan na koniec roku. *d* Dane szacunkowe. *e* Do przeliczeń przyjęto skorygowaną liczbę ludności uwzględniającą ludność zbilansowaną w oparciu o wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2002.

*a* Collectors and street network; excluding connections to buildings and the network for the transport of precipitation wastewater. *b* Working on sewage network and transported sewage. *c* As of the end of the year. *d* Estimated data. *e* The corrected number of population including balanced population on the basis of the results of the National Population and Housing Census 2002 was used in calculations.

**TABL. 65(111). STAN JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH RZECZNYCH I ZBIORNIKÓW ZAPOROWYCH MONITOROWANYCH<sup>a</sup> W LATACH 2011–2016**  
**THE STATUS OF UNIFORM SURFACE WATER RIVER BODIES AND DAM RESERVOIRS MONITORED<sup>a</sup> IN 2011–2016**

OCENA STANU WÓD THE WATER STATUS ASSESSMENT	Ogółem Total	Dorzecza River basins									
		Wisła	Odra	Dniestr	Dunaj	Jarft	Łaba	Niemen	Pregoła	Świeża	Ucker
<b>KLASYFIKACJA STANU EKOLOGICZNEGO</b> <i>CLASSIFICATION OF THE ECOLOGICAL STATUS</i>											
Bardzo dobry ..... <i>High</i>	6	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—
Dobry ..... <i>Good</i>	175	100	62	—	3	—	1	3	6	—	—
Umiarkowany ..... <i>Moderate</i>	720	447	241	1	3	1	2	9	15	1	—
Słaby ..... <i>Poor</i>	221	159	60	—	—	—	—	1	1	—	—
Zły ..... <i>Bad</i>	45	31	13	—	—	—	—	1	—	—	—
Liczba ocenionych naturalnych jednostek części wód..... <i>The number of evaluated natural water bodies</i>	1167	739	380	1	6	1	3	14	22	1	—
<b>KLASYFIKACJA POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO</b> <i>CLASSIFICATION OF THE ECOLOGICAL POTENTIAL</i>											
Dobry i powyżej dobrego..... <i>Good and below good</i>	177	81	89	—	—	—	—	—	7	—	—
Umiarkowany ..... <i>Moderate</i>	372	163	204	—	1	—	—	—	4	—	—
Słaby ..... <i>Poor</i>	166	82	84	—	—	—	—	—	—	—	—
Zły ..... <i>Bad</i>	48	22	25	—	—	—	—	1	—	—	—
Liczba ocenionych silnie zmie- nionych jednostek części wód .. <i>The number of evaluated heavily modified water bodies</i>	763	348	402	—	1	—	—	1	11	—	—
<b>OCENA STANU CHEMICZNEGO</b> <i>ASSESSMENT OF THE CHEMICAL STATUS</i>											
Dobry ..... <i>Good</i>	500	313	160	—	1	—	1	13	12	—	—
Poniżej dobrego ..... <i>Below good</i>	524	299	209	1	1	1	1	2	9	1	—
Liczba ocenionych jednolitych części wód..... <i>The number of evaluated uniform water bodies</i>	1024	612	369	1	2	1	2	15	21	1	—
<b>OGÓLNA OCENA STANU</b> <i>GENERAL ASSESSMENT OF THE STATUS</i>											
Dobry ..... <i>Good</i>	121	69	42	—	—	—	1	3	6	—	—
Zły ..... <i>Bad</i>	1618	933	642	1	4	1	2	12	22	1	—
Liczba ocenionych jednolitych części wód..... <i>The number of evaluated uniform water bodies</i>	1739	1002	684	1	4	1	3	15	28	1	—

<sup>a</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu.

<sup>a</sup> See “Methodological notes” to the chapter.

S o u r c e: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 66(112). STAN JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH JEZIORNICH MONITOROWANYCH<sup>a</sup>  
W LATACH 2011–2016**  
*THE STATUS OF UNIFORM SURFACE WATER LAKE BODIES MONITORED<sup>a</sup> IN 2011–2016*

OCENA STANU WÓD	Ogółem <i>Total</i>	Dorzecza <i>River basins</i>					THE WATER STATUS ASSESSMENT
		Wisła	Odra	Niemen	Pregoła	Świeża	
<b>KLASYFIKACJA STANU EKOLOGICZNEGO</b> <i>CLASSIFICATION OF THE ECOLOGICAL STATUS</i>							
Bardzo dobry .....	99	47	32	8	12	—	<i>High</i>
Dobry .....	221	110	82	13	16	—	<i>Good</i>
Umiarkowany .....	314	164	112	9	28	1	<i>Moderate</i>
Słaby .....	240	107	97	3	33	—	<i>Poor</i>
Zły .....	89	24	62	—	3	—	<i>Bad</i>
Liczba ocenionych naturalnych jednostek części wód .....	963	452	385	33	92	1	<i>The number of evaluated natural water bodies</i>
<b>KLASYFIKACJA POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO</b> <i>CLASSIFICATION OF THE ECOLOGICAL POTENTIAL</i>							
Maksymalny .....	7	2	2	1	2	—	<i>Maksimum</i>
Dobry .....	15	7	4	1	3	—	<i>Good</i>
Umiarkowany .....	18	7	10	—	1	—	<i>Moderate</i>
Słaby .....	28	12	14	—	2	—	<i>Poor</i>
Zły .....	4	2	2	—	—	—	<i>Bad</i>
Liczba ocenionych silnie zmienio- nych jednostek części wód .....	72	30	32	2	8	—	<i>The number of evaluated heavily modified water bodies</i>
<b>OCENA STANU CHEMICZNEGO</b> <i>ASSESSMENT OF THE CHEMICAL STATUS</i>							
Dobry .....	334	166	123	12	33	—	<i>Good</i>
Poniżej dobrego .....	80	27	50	1	2	—	<i>Below good</i>
Liczba ocenionych jednostek części wód .....	414	193	173	13	35	—	<i>The number of evaluated uniform water bodies</i>
<b>OGÓLNA OCENA STANU</b> <i>GENERAL ASSESSMENT OF THE STATUS</i>							
Dobry .....	135	64	51	8	12	—	<i>Good</i>
Zły .....	724	327	315	14	67	1	<i>Bad</i>
Liczba ocenionych jednostek części wód .....	859	391	366	22	79	1	<i>The number of evaluated uniform water bodies</i>

*a* Patrz „Uwagi metodyczne” do działu.

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

*a* See “Methodological notes” to the chapter.

Source: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 67(113). STAN JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PRZEJŚCIOWYCH I PRZYBRZEŻNYCH MONITOROWANYCH  
W 2016 R.**  
*THE STATUS OF UNIFORM TRANSITIONAL AND COASTAL WATER BODIES MONITORED IN 2016*

OCENA STANU WÓD THE WATER STATUS ASSESSMENT	Jednostki części wód przejściowych w dorzeczu <i>Uniform transitional water bodies in river basin</i>		Jednostki części wód przybrzeżnych w dorzeczu <i>Uniform coastal water bodies in river basin</i>	
	Wisły	Odry	Wisły	Odry
<b>KLASYFIKACJA STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO</b> <i>CLASSIFICATION OF THE ECOLOGICAL STATUS/POTENTIAL</i>				
Co najmniej dobry .....	—	—	—	—
<i>At least good</i>				
Poniżej dobrego .....	5	4	6	3
<i>Below good</i>				
<b>OCENA STANU CHEMICZNEGO</b> <i>ASSESSMENT OF THE CHEMICAL STATUS</i>				
Dobry .....	2	3	2	1
<i>Good</i>				
Poniżej dobrego .....	2	1	2	2
<i>Below good</i>				
<b>OGÓLNA OCENA STANU</b> <i>GENERAL ASSESSMENT OF THE STATUS</i>				
Dobry .....	—	—	—	—
<i>Good</i>				
Zły .....	5	4	6	3
<i>Bad</i>				

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Source: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 68(114). JAKOŚĆ WODY DOSTARCZANEJ LUDNOŚCI DO SPOŻYCIA**  
**QUALITY OF WATER SUPPLIED TO POPULATION FOR CONSUMPTION**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION		Wodociągi o wydajności w m <sup>3</sup> /d Waterworks with a capacity of m <sup>3</sup> /24 h						Inne podmioty zaopatrujące w wodę Other operators supplying water
		razem total	poniżej below 100	100 – – 1000	1001 – – 10000	10001 – – 100000	powyżej over 100000	
<b>Obiekty w ewidencji (stan w dniu 31 XII)...</b> <i>Registered facilities (as of 31 XII)</i>	2005	17274	11834	4677	689	68	6	537
	2010	9172	4386	4102	618	60	6	2858
	2015	8502	3637	4157	642	61	5	2650
	<b>2016</b>	<b>8495</b>	<b>3560</b>	<b>4227</b>	<b>646</b>	<b>58</b>	<b>4</b>	<b>2851</b>
w tym skontrolowane ..... <i>of which inspected facilities</i>	2005	14809	9389	4660	686	68	6	340
	2010	9025	4289	4063	607	60	6	2255
	2015	8480	3618	4154	642	61	5	2225
	<b>2016</b>	<b>8472</b>	<b>3540</b>	<b>4224</b>	<b>646</b>	<b>58</b>	<b>4</b>	<b>2540</b>
<b>Jakość wody w % obiektów skontrolowanych:</b> <i>Quality of water in % of inspected facilities</i>								
odpowiadająca wymaganiom..... <i>meeting requirements</i>	2005	80,8	79,5	82,6	84,8	89,7	100,0	55,3
	2010	89,2	88,4	89,8	90,4	96,7	83,3	86,3
	2015	98,2	97,6	98,7	99,2	98,4	100,0	96,5
	<b>2016</b>	<b>98,5</b>	<b>97,9</b>	<b>98,9</b>	<b>98,8</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>96,8</b>
nieodpowiadająca wymaganiom..... <i>not meeting requirements</i>	2005	19,2	20,5	17,4	15,2	10,3	—	44,7
	2010	10,8	11,6	10,2	9,6	3,3	16,7	13,8
	2015	1,8	2,4	1,3	0,8	1,6	—	3,5
	<b>2016</b>	<b>1,5</b>	<b>2,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	—	—	<b>3,2</b>
<b>% ludności zaopatrywanej w wodę:</b> <i>% of population supplied with water</i>								
odpowiadająca wymaganiom..... <i>meeting requirements</i>	2005	89,1	83,1	83,7	87,4	92,0	100,0	97,9
	2010	93,7	89,8	90,2	92,2	96,8	98,3	87,7
	2015	98,9	98,4	98,7	99,0	98,4	100,0	95,6
	<b>2016</b>	<b>99,4</b>	<b>98,8</b>	<b>99,2</b>	<b>99,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>89,0</b>
nieodpowiadająca wymaganiom..... <i>not meeting requirements</i>	2005	10,9	16,9	16,3	12,6	8,0	—	2,1
	2010	6,4	10,2	9,8	7,3	3,2	1,7	12,3
	2015	1,1	1,6	1,3	1,0	1,6	—	4,4
	<b>2016</b>	<b>0,6</b>	<b>1,2</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	—	—	<b>11,0</b>

Źródło: dane Ministerstwa Zdrowia.  
 Source: data of the Ministry of Health.

**TABL. 69(115). WYNIKI MONITORINGU<sup>a</sup> JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH W SIECI KRAJOWEJ W 2016 R.**  
**THE RESULTS OF MONITORING<sup>a</sup> OF UNDERGROUND WATERS QUALITY IN DOMESTIC NETWORK IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Punkty pomiarowe Measurement points	Wody o klasie jakości <sup>b</sup> Waters by quality class <sup>b</sup>				
		dobrej good			słabej poor	
		I	II	III	IV	V
<b>LICZBA PUNKTÓW / NUMBER OF POINTS</b>						
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>TOTAL</b>	1286	39	534	433	195	85
o zwierciadle swobodnym ..... <i>with unconfined water table</i>	550	29	202	186	92	41
o zwierciadle napiętym ..... <i>with confined water table</i>	736	10	332	247	103	44
<b>% OGÓŁU PUNKTÓW POMIAROWYCH / % OF TOTAL MEASUREMENT POINTS</b>						
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>TOTAL</b>	100	3,03	41,53	33,67	15,16	6,61
o zwierciadle swobodnym ..... <i>with unconfined water table</i>	100	5,27	36,73	33,82	16,73	7,45
o zwierciadle napiętym ..... <i>with confined water table</i>	100	1,36	45,11	33,56	13,99	5,98

<sup>a</sup> Diagnostycznego. <sup>b</sup> Według klasyfikacji jakości wód podziemnych dla potrzeb monitoringu środowiska; patrz „Uwagi metodyczne” do działu.

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

<sup>a</sup> Diagnostic. <sup>b</sup> According to the classification of underground waters for the purposes of environmental monitoring; see “Methodological notes” to the chapter.

Source: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 70(116). WYNIKI MONITORINGU BADAŃ STĘŻEŃ AZOTANÓW (NO<sub>3</sub>) W WODACH PODZIEMNYCH NA OBSZARACH SZCZEGÓLNI NARAŻONYCH<sup>a</sup> NA ZANIECZYSZCZENIA ZWIĄZKAMI AZOTU ZE ŹRÓDEŁ ROLNICZYCH W 2016 R.**

*THE RESULTS OF MONITORING OF NITRATE (NO<sub>3</sub>) CONCENTRATION IN UNDERGROUND WATERS IN THE AREAS UNDER SPECIAL THREAT<sup>a</sup> FROM AGRICULTURAL NITRATES IN 2016*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Punkty pomiarowe Measurement points	Punkty o stężeniu NO <sub>3</sub> [mg/dm <sup>3</sup> ] Points with NO <sub>3</sub> concentration [mg/dm <sup>3</sup> ]			
		<24.99	25.00 — 39.99	40.00 — 49.99	>50.00
<b>LICZBA PUNKTÓW / NUMBER OF POINTS</b>					
<b>OGÓŁEM.....</b>	219	185	8	5	21
<b>TOTAL</b>					
o zwierciadle swobodnym .....	83	62	5	2	14
with unconfined water table					
o zwierciadle napiętym .....	136	123	3	3	7
with confined water table					
<b>% OGÓŁU PUNKTÓW POMIAROWYCH / % OF TOTAL MEASUREMENT POINTS</b>					
<b>OGÓŁEM.....</b>	100	84,48	3,65	2,28	9,59
<b>TOTAL</b>					
o zwierciadle swobodnym .....	100	74,70	6,02	2,41	16,87
with unconfined water table					
o zwierciadle napiętym .....	100	90,44	2,21	2,20	5,15
with confined water table					

<sup>a</sup> Dla 48 obszarów według podziału obowiązującego w okresie od maja 2012 do kwietnia 2016.

Z r ó d ł o: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

<sup>a</sup> For 48 areas according to the division since May 2012 to April 2016.

S o u r c e: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 71(117). ZAWARTOŚĆ AZOTU MINERALNEGO W GLEBIE W PUNKTACH MONITORINGOWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA OBSZARACH SZCZEGÓLNI NARAŻONYCH (OSN) NA AZOTANY POCHODZENIA ROLNICZEGO W 2016 R.**

*MINERAL NITROGEN CONTENT IN SOIL IN MONITORING SITES LOCATED IN THE AREAS UNDER SPECIAL THREAT (OSN) FROM AGRICULTURAL NITRATES IN 2016*

Obszar szczególnie narażony	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Regional Water Management Board	Średnia zawartość azotu mineralnego w glebie w kg/ha Average mineral nitrogen content in soil in kg/ha				Areas under special threat
		wiosna spring		jesień autumn		
		warstwa layer				
		0–60 cm	0–90 cm	0–60 cm	0–90 cm	
Zlewnia rzeki Orla .....	Wrocław	131,2	174,0	128,5	164,9	Orla river basin
Zlewnia rzek Cicha Woda i Wierzbak .....	Wrocław	57,3	85,2	67,2	90,2	Cicha Woda and Wierzbak river basin
Zlewnia rzeki Żurawka .....	Wrocław	84,1	132,5	75,9	108,0	Żurawka river basin
Zlewnia rzeki Świerzna .....	Wrocław	112,0	153,2	88,9	128,0	Świerzna river basin
Zlewnia rzeki Rów Polski .....	Wrocław	122,0	171,6	147,3	190,4	Rów Polski river basin
Zlewnia rzek Czarna Woda i Kuroch .....	Wrocław	171,0	217,9	90,3	135,1	Czarna Woda and Kuroch river basin
Zlewnia Dopływu z Gruntowic .....	Poznań	79,8	135,4	165,7	206,7	Basin area of Gruntowice tributary
Zlewnia rzek Giszka, Lipówka, Ołobok i Trzemna (Ciemna) .....	Poznań	126,3	179,8	136,9	202,3	Giszka, Lipówka, Ołobok and Trzemna (Ciemna) river basin
Zlewnia jezior Biskupińskie i Gąsawskie .....	Poznań	124,3	168,3	71,2	89,7	Biskupińskie and Gąsawskie lake basin
Zlewnia Kanału Smyrnia .....	Poznań	123,0	161,0	138,4	217,5	Basin area of Smyrnia canal
Zlewnia rzeki Kopel .....	Poznań	134,0	196,3	148,6	204,1	Kopel river basin
Zlewnia rzeki Mogilnica i Kanału Grabarskiego .....	Poznań	127,2	185,7	120,2	158,2	Basin area of Mogilnica river and Grabarski canal
Zlewnia rzeki Struga Bawół .....	Poznań	93,5	144,8	173,0	235,7	Struga Bawół river basin
Zlewnia rzeki Lutynia .....	Poznań	139,7	195,9	207,4	276,5	Lutynia river basin
Zlewnia rzek Olszynka, Racocki Rów i Żydowski Rów .....	Poznań	176,5	243,5	165,4	215,4	Olszynka, Racocki Rów and Żydowski Rów river basin
Zlewnia Kanału Mosińskiego i Kanału Książ .....	Poznań	136,5	194,4	142,6	186,8	Basin area of Mosiński canal and Książ canal
Zlewnia rzeki Mała Ina .....	Szczecin	184,2	267,5	188,7	264,9	Mała Ina river basin
Zlewnia rzeki Płonia .....	Szczecin	174,0	251,4	208,2	289,0	Płonia river basin
Bug od Tocznicy do Broku .....	Warszawa	99,3	139,9	154,7	193,2	River Bug from Tocznica to Brok
Bzura .....	Warszawa	129,0	188,6	130,7	194,8	Bzura
Czerniejówka .....	Warszawa	57,0	75,9	51,5	86,7	Czerniejówka
Doba .....	Warszawa	76,8	95,2	77,7	98,9	Doba
Dopływy Narwi od Lizy do Śliny .....	Warszawa	104,0	157,7	233,8	290,9	River Narwia tributary from Liza to Ślina
Dopływy Narwi od Orzu do Pełty .....	Warszawa	145,4	205,3	122,9	177,8	River Narwia tributary from Orz to Pełta
Guber .....	Warszawa	97,6	133,0	150,4	170,8	Guber
Jabłonka .....	Warszawa	86,7	121,7	189,5	232,5	Jabłonka
Kanał Żmudzki .....	Warszawa	298,5	359,5	152,8	233,7	Żmudzki canal
Krępianka .....	Warszawa	104,1	143,6	212,5	244,1	Krępianka

**TABL. 71(117). ZAWARTOŚĆ AZOTU MINERALNEGO W GLEBIE W PUNKTACH MONITORINGOWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA OBSZARACH SZCZEGÓLNI NARAŻONYCH (OSN) NA AZOTANY POCHODZENIA ROLNICZEGO W 2016 R. (dok.)**  
**MINERAL NITROGEN CONTENT IN SOIL IN MONITORING SITES LOCATED IN THE AREAS UNDER SPECIAL THREAT (OSN) FROM AGRICULTURAL NITRATES IN 2016 (cont.)**

Obszar szczególnie narażony	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Regional Water Management Board	Średnia zawartość azotu mineralnego w glebie w kg/ha Average mineral nitrogen content in soil in kg/ha				Areas under special threat
		wiosna spring		jesień autumn		
		warstwa layer				
		0-60 cm	0-90 cm	0-60 cm	0-90 cm	
Kuraszew .....	Warszawa	101,8	141,3	59,1	72,7	Kuraszew
Niestępówka .....	Warszawa	324,9	481,6	164,4	247,4	Niestępówka
Pniewnik .....	Warszawa	62,8	91,6	81,0	104,2	Pniewnik
Prawostronne dopływy Zb. Włocławek ....	Warszawa	157,2	203,9	126,7	192,5	Ride –sided tributary of Włocławek basin
Przegaliny Duże.....	Warszawa	76,6	137,5	127,6	165,1	Przegaliny Duże
Skrwa Lewa .....	Warszawa	220,6	282,7	121,6	173,9	Skrwa Lewa
Uherka .....	Warszawa	501,4	687,6	649,3	1131,0	Uherka
Wkra .....	Warszawa	225,4	318,2	141,5	210,4	Wkra
Zlewnia rzek Tążyna, Kanał Parchański i Dopływ z Marszałkowa.....	Gdańsk	108,7	175,6	149,2	213,9	Basin area of Tążyna river, Parchański canal and a tributary from Marszałkowo
Zlewnia rzek Kotomierzycza i Struga Graniczna .....	Gdańsk	79,7	113,1	87,7	127,0	Kotomierzycza and Struga Graniczna rivers basin
Zlewnia jeziora Święte.....	Gdańsk	95,8	152,3	155,5	253,1	Święte lake basin
Zlewnia jeziora Steklińskiego.....	Gdańsk	70,9	98,1	84,4	96,8	Steklińskiego lake basin
Zlewnia rzeki Bacha .....	Gdańsk	95,1	146,1	104,3	141,5	Bacha river basin
Zlewnia rzeki Żacka Struga .....	Gdańsk	125,3	200,5	142,0	204,0	Żacka Struga river basin
Zlewnia rzeki Struga Łysomicka .....	Gdańsk	100,5	154,2	116,6	172,4	Struga Łysomicka river basin
Zlewnia jeziora Nogat.....	Gdańsk	98,2	162,2	153,7	234,9	Jezioro Nogat lake basin
Zlewnia rzek Węgiernuca, Janka i dopływ spod Piaseczna.....	Gdańsk	117,0	171,6	154,9	211,5	Basin area of Węgiernuca and Janka rivers and a tributary from Piaseczno
Zlewnia rzeki Młynówka Malborska .....	Gdańsk	184,4	237,0	139,4	179,3	Młynówka Malborska river basin
Zlewnia rzeki Drybok .....	Gdańsk	203,1	331,7	189,8	240,4	Drybok river basin
Zgłowiączka.....	Warszawa	118,6	192,0	120,0	183,3	Zgłowiączka
Zlewnia rzeki Samica.....	Wrocław	120,2	195,6	117,2	152,0	Samica river basin
Zlewnia rzeki Krzycki Rów .....	Wrocław	130,0	156,2	104,7	145,9	Krzycki Rów river basin
Zlewnia rzeki Kanał Granicznik .....	Gdańsk	182,7	309,0	153,3	199,4	Kanał Granicznik river basin
Zlewnia rzeki Motława .....	Gdańsk	183,4	232,9	130,9	168,7	Motława river basin
Zlewnia rzeki Struga Młyńska .....	Gdańsk	73,0	111,4	86,8	124,8	Struga Młyńska river basin
Zlewnia rzeki Stary Nogat .....	Gdańsk	129,2	166,3	94,8	115,5	Stary Nogat river basin
Zlewnia rzeki Węgiernuca .....	Gdańsk	161,9	258,4	186,4	252,2	Węgiernuca river basin
Dopływy Bzury od źródeł do Rawki.....	Warszawa	100,9	150,8	108,3	166,4	River Bzura tributaris from the source to Rawka
Zbiornik Wąglanka-Miedzna .....	Warszawa	52,5	69,5	42,9	52,5	Basin of Wąglanka-Miedzna
Zbiornik Sulejów .....	Warszawa	64,1	85,2	73,5	95,2	Basin of Sulejów

Ź r ó d ł o : dane Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.

S o u r c e : data of the National Chemical-Agricultural Station.

**TABL. 72(118). ZAWARTOŚĆ AZOTU AZOTANOWEGO W PŁYTKICH WODACH GRUNTOWYCH W PUNKTACH MONITORINGOWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA OBSZARACH SZCZEGÓLNI NARAŻONYCH (OSN) NA AZOTANY POCHODZENIA ROLNICZEGO W 2016 R.**  
**NITRATE NITROGEN CONTENT IN SHALLOW GROUNDWATER IN MONITORING SITES LOCATED IN THE AREAS UNDER SPECIAL THREAT (OSN) FROM AGRICULTURAL NITRATES IN 2016**

Obszar szczególnie narażony	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Regional Water Management Board	Średnia zawartość azotu azotanowego w płytkich wodach gruntowych w mg/dm <sup>3</sup> Average nitrate nitrogen content in shallow groundwater in mg/dm <sup>3</sup>		Areas under special threat		
		wiosna spring			jesień autumn	
Zlewnia rzeki Orla .....	Wrocław	36,1	1,7	Orla river basin		
Zlewnia rzek Cicha Woda i Wierzbak .....	Wrocław	2,7	2,2	Cicha Woda and Wierzbak river basin		
Zlewnia rzeki Żurawka .....	Wrocław	4,5	5,3	Żurawka river basin		
Zlewnia rzeki Świerzna.....	Wrocław	—	—	Świerzna river basin		
Zlewnia rzeki Rów Polski.....	Wrocław	37,1	—	Rów Polski river basin		
Zlewnia rzek Czarna Woda i Kuroch.....	Wrocław	27,9	1,1	Czarna Woda and Kuroch river basin		
Zlewnia Dopływu z Gruntowic .....	Poznań	19,4	10,2	Basin area of Gruntowice tributary		

**TABL. 72(118). ZAWARTOŚĆ AZOTU AZOTANOWEGO W PŁYTKICH WODACH GRUNTOWYCH W PUNKTACH MONITORINGOWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA OBSZARACH SZCZEGÓLNIE NARAŻONYCH (OSN) NA AZOTANY POCHODZENIA ROLNICZEGO W 2016 R. (dok.)**  
**NITRATE NITROGEN CONTENT IN SHALLOW GROUNDWATER IN MONITORING SITES LOCATED IN THE AREAS UNDER SPECIAL THREAT (OSN) FROM AGRICULTURAL NITRATES IN 2016 (cont.)**

Obszar szczególnie narażony	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej <i>Regional Water Management Board</i>	Średnia zawartość azotu azotanowego w płytkich wodach gruntowych w mg/dm <sup>3</sup> <i>Average nitrate nitrogen content in shallow groundwater in mg/dm<sup>3</sup></i>		Areas under special threat
		wiosna <i>spring</i>	jesień <i>autumn</i>	
Zlewnia rzek Giszka, Lipówka, Ołobok i Trzemna (Ciemna) .....	Poznań	28,3	1,3	<i>Giszka, Lipówka, Ołobok and Trzemna (Ciemna) river basin</i>
Zlewnia jezior Biskupińskie i Gąsawskie ..	Poznań	7,8	3,4	<i>Biskupińskie and Gąsawskie lake basin</i>
Zlewnia Kanału Smyrnia .....	Poznań	4,9	24,2	<i>Basin area of Smyrnia canal</i>
Zlewnia rzeki Kopel.....	Poznań	23,2	3,8	<i>Kopel river basin</i>
Zlewnia rzeki Mogilnica i Kanału Grabarskiego .....	Poznań	19,7	12,4	<i>Basin area of Mogilnica river and Grabarski canal</i>
Zlewnia rzeki Struga Bawół.....	Poznań	30,4	—	<i>Struga Bawół river basin</i>
Zlewnia rzeki Lutynia .....	Poznań	39,1	2,5	<i>Lutynia river basin</i>
Zlewnia rzek Olszynka, Racocki Rów i Żydowski Rów.....	Poznań	20,6	4,0	<i>Olszynka, Racocki Rów and Żydowski Rów river basin</i>
Zlewnia Kanału Mosińskiego i Kanału Książ.....	Poznań	47,1	27,9	<i>Basin area of Mosiński canal and Książ canal</i>
Zlewnia rzeki Mała Ina .....	Szczecin	0,5	0,1	<i>Mała Ina river basin</i>
Zlewnia rzeki Płonia .....	Szczecin	2,5	1,7	<i>Płonia river basin</i>
Bug od Tocznnej do Broku .....	Warszawa	16,1	2,7	<i>River Bug from Tocznica to Brok</i>
Bzura.....	Warszawa	32,1	32,8	<i>Bzura</i>
Czerniejówka .....	Warszawa	—	—	<i>Czerniejówka</i>
Doba .....	Warszawa	6,2	8,7	<i>Doba</i>
Dopływy Narwi od Lizy do Śliny .....	Warszawa	25,7	17,3	<i>River Narwia tributary from Liza to Ślina</i>
Dopływy Narwi od Orzu do Pelty.....	Warszawa	24,3	32,2	<i>River Narwia tributary from Orz to Pelta</i>
Guber .....	Warszawa	32,4	17,3	<i>Guber</i>
Jablonka .....	Warszawa	10,1	3,4	<i>Jablonka</i>
Kanał Żmudzki .....	Warszawa	—	—	<i>Żmudzki canal</i>
Krępianka.....	Warszawa	9,3	11,0	<i>Krępianka</i>
Kuraszew .....	Warszawa	—	—	<i>Kuraszew</i>
Niestępówka .....	Warszawa	12,5	20,8	<i>Niestępówka</i>
Pniewnik .....	Warszawa	19,4	4,7	<i>Pniewnik</i>
Prawostronne dopływy Zb. Włocławek ...	Warszawa	3,3	17,4	<i>Ride –sided tributary of Włocławek basin</i>
Przegaliny Duże.....	Warszawa	0,5	0,9	<i>Przegaliny Duże</i>
Skrwa Lewa .....	Warszawa	27,2	—	<i>Skrwa Lewa</i>
Uherka .....	Warszawa	—	—	<i>Uherka</i>
Wkra .....	Warszawa	13,0	26,9	<i>Wkra</i>
Zlewnia rzek Tążyna, Kanał Parchański i Dopływ z Marszałkowa .....	Gdańsk	8,8	26,5	<i>Basin area of Tążyna river, Parchański canal and a tributary from Marszałkowa</i>
Zlewnia rzek Kotomierzycy i Struga Graniczna .....	Gdańsk	1,0	8,6	<i>Kotomierzycy and Struga Graniczna rivers basin</i>
Zlewnia jeziora Święte.....	Gdańsk	—	—	<i>Święte lake basin</i>
Zlewnia jeziora Steklińskiego .....	Gdańsk	1,5	0,1	<i>Steklińskiego lake basin</i>
Zlewnia rzeki Bacha .....	Gdańsk	9,2	2,2	<i>Bacha river basin</i>
Zlewnia rzeki Żacka Struga .....	Gdańsk	4,4	6,5	<i>Żacka Struga river basin</i>
Zlewnia rzeki Struga Łysomicka .....	Gdańsk	15,8	0,3	<i>Struga Łysomicka river basin</i>
Zlewnia jeziora Nogat.....	Gdańsk	—	—	<i>Jezioro Nogat lake basin</i>
Zlewnia rzek Węgiernuca, Janka i dopływ spod Piaseczna .....	Gdańsk	6,1	6,3	<i>Basin area of Węgiernuca and Janka rivers and a tributary from Piaseczno</i>
Zlewnia rzeki Młynówka Malborska .....	Gdańsk	14,0	0,2	<i>Młynówka Malborska river basin</i>
Zlewnia rzeki Drybok .....	Gdańsk	6,5	7,6	<i>Drybok river basin</i>
Zgłowiączka.....	Warszawa	15,7	16,2	<i>Zgłowiączka</i>
Zlewnia rzeki Samica.....	Wrocław	17,8	19,6	<i>Samica river basin</i>
Zlewnia rzeki Krzycki Rów .....	Wrocław	1,3	1,6	<i>Krzycki Rów river basin</i>
Zlewnia rzeki Kanał Granicznik .....	Gdańsk	3,9	10,8	<i>Kanał Granicznik river basin</i>
Zlewnia rzeki Motława .....	Gdańsk	7,1	0,2	<i>Motława river basin</i>
Zlewnia rzeki Struga Młyńska .....	Gdańsk	7,9	11,5	<i>Struga Młyńska river basin</i>
Zlewnia rzeki Stary Nogat .....	Gdańsk	0,2	1,0	<i>Stary Nogat river basin</i>
Zlewnia rzeki Węgiernuca .....	Gdańsk	5,1	7,2	<i>Węgiernuca river basin</i>
Dopływy Bzury od źródeł do Rawki.....	Warszawa	47,6	50,5	<i>River Bzura tributaris from the source to Rawka</i>
Zbiornik Wąglanka-Miedzna .....	Warszawa	2,4	1,7	<i>Basin of Wąglanka-Miedzna</i>
Zbiornik Sulejów .....	Warszawa	0,8	0,7	<i>Basin of Sulejów</i>

Ź r ó d ł o : dane Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.  
 S o u r c e : data of the National Chemical-Agricultural Station.

**TABL. 73(119). ZAWARTOŚĆ TRWAŁYCH ZANIECZYSZCZEŃ ORGANICZNYCH W OSADACH RZECZNYCH I JEZIORNYCH W 2016 R.**  
**CONTENT OF PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS IN RIVERS AND LAKES SEDIMENTS IN 2016**

LOKALIZACJA LOCATION	Suma WWA <sup>a</sup> Sum of PAHs <sup>a</sup>	Suma HCH <sup>b</sup> Sum of HCH <sup>b</sup>	Suma DDT <sup>c</sup> Sum of DDTs <sup>c</sup>	Suma PCB <sup>d</sup> Sum of PCBs <sup>d</sup>	HCBS <sup>e</sup> Sum of PAH <sub>SMS</sub> <sup>e</sup>
	mg/kg	µg/kg			
RZEKI RIVERS					
Bug - Popowo.....	1,319	<40,0	208,0	<3,0	<5,0
Bystrzyca - Lublin- Wrotków.....	49,903	<40,0	118,0	80,6	13,0
Bystrzyca - ujście do Odry.....	36,397	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Dzierżęcinka - Koszalin.....	15,555	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Kaczawa - Legnica.....	10,428	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Kaczawa - Prochowice.....	11,776	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Kopanica - Łęgoń.....	42,365	<40,0	335,0	<3,0	<5,0
Noteć – Ujście (wodowskaz).....	15,778	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Nysa Kłodzka - Kłodzko.....	12,066	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Nysa Łużycka - Zgorzelec.....	37,616	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Odra - Kędzierzyn-Koźle.....	24,991	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Odra - Miedonia.....	26,117	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Odra - Nowa Sól.....	10,805	<40,0	<10,0	<3,0	5,9
Olza - Ropice.....	13,316	<40,0	<10,0	472,0	<5,0
Oława - Wrocław jaz Małgorzata.....	17,036	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Skora - Miłkowice.....	9,775	<40,0	<10,0	22,0	<5,0
Szprotawa - Szprotawa.....	22,631	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Warta - Santok.....	8,521	<40,0	<10,0	39,4	<5,0
Wisła - Kopanka.....	2,442	57,0	53,0	<3,0	<5,0
Wisła – Opatowiec (Nowy Korczyn).....	1,010	42,0	22,0	<3,0	<5,0
Wisła - Oświęcim.....	8,128	112,0	291,0	<3,0	<5,0
JEZIORA LAKES					
Białe Sosnowickie.....	8,123	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Błeszno.....	5,504	267,0	<10,0	<9,0	<5,0
Bnińskie.....	6,706	<40,0	76,0	<6,0	<5,0
Chłop.....	7,235	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Cichowo.....	5,661	<40,0	164,0	<9,0	<5,0
Cieszęcino.....	5,522	<40,0	<10,0	<6,0	<5,0
Dominickie.....	6,193	<40,0	<10,0	<6,0	<5,0
Drwęckie.....	49,759	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Durowo.....	6,612	<40,0	<60,0	<3,0	<5,0
Falmierowskie.....	18,075	<40,0	134,0	<6,0	<5,0
Gopło.....	0,365	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Jaroszewskie.....	5,894	63,1	<10,0	<3,0	<5,0
Legińskie.....	12,739	<40,0	<10,0	<6,0	<5,0
Lubowo.....	2,644	<80,0	<10,0	<21,0	<10,0
Lutol.....	4,227	93,0	<10,0	<3,0	<5,0
Łagowskie.....	8,995	<40,0	<10,0	<6,0	<5,0
Łaśmiady.....	8,971	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Łęgowo.....	35,298	<40,0	105,0	<6,0	<5,0
Starzyc.....	5,304	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Stępushowskie.....	9,538	<40,0	103,0	<3,0	<5,0
Tauty.....	5,663	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Weneckie Wsch.....	4,961	<40,0	40,0	<3,0	<5,0
Weneckie Zach.....	3,209	<40,0	52,0	<3,0	<5,0
Zagłębcze.....	5,383	<40,0	<10,0	<3,0	<5,0
Żnińskie Małe.....	5,961	<40,0	<60,0	<3,0	<5,0

*a* Suma WWA – wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych: naftalenu, acenaftyenu, acenaftenu, fluorenu, fenantrenu, antracenu, fluorantenu, pirenu, benzo(a)antracenu, chryzenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo[a]fluorantenu, benzo[a]pirenu, benzo[e]pirenu, perylenu, dibenzo[ah]antracenu, indeno[1,2,3-cd]pirenu, benzo[ghi]teryleny. *b* Suma pestycydów z grupy HCH (α-HCH, β-HCH, γ-HCH (lindan), δ-HCH). *c* Dichlorodifenylotrichloroetan, środek owadobójczy. *d* suma PCB — suma kongenerów polichlorowanych bifenyli: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180. *e* HCB heksachlorobenzen.

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

*a* Sum of PAH – polycyclic aromatic hydrocarbons: naphthalene, acenaphthylene, acenaphthene, fluorene, phenanthrene, anthracene, fluoranthene, pyrene, benzo (a) anthracene, chrysene, benzo [b] fluoranthene, benzo [k] fluoranthene, benzo [a] fluoranthene, benzo [a] pyrene, benzo [e] pyrene, perylene, dibenzo [ah] anthracene, indeno [1,2,3-cd] pyrene, benzo [ghi] terylene. *b* Sum of pesticides from the group of HCH (α-HCH, β-HCH γ-HCH (lindane), δ-HCH). *c* Dichlorodiphenylotrichloroetan, insecticide. *d* sum of PCBs – polychlorinated biphenyls sum: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, *e* HCB hexachlorobenzene.

Source: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.



**TABL. 74(120). ZAWARTOŚĆ PIERWIASTKÓW W OSADACH RZECZNYCH I JEZIORNICH W 2016 R.**  
*CONTENT OF ELEMENTS IN RIVERS AND LAKES SEDIMENTS IN 2016*

LOKALIZACJA LOCATION	Arsen Arsenic	Chrom Chromium	Cynk Zinc	Kadm Cadmium	Miedź Copper	Nikiel Nickel	Ołów Lead	Rtęć Mercury
	mg/kg							
RZEKI RIVERS								
Barycz – Wyszanów.....	16	72	317	1,2	96	37	179	<1,00
Bóbr – Stary Raduszec.....	29	57	548	4,1	95	47	84	0,31
Bug – Kózki.....	5	10	145	<0,1	5	5	129	<1,00
Bystrzyca – Borki.....	<1	24	159	6,1	22	16	17	<1,13
Bystrzyca – Bystrzyca Dolna.....	<1	33	1125	<0,1	37	18	32	0,23
Czarna Woda – Legnica.....	338	102	1149	108,0	851	66	633	15,6
Kaczawa – Legnica.....	14	91	132	0,5	102	48	91	0,23
Kaczawa – Prochowice.....	73	127	386	5,6	345	54	206	4,94
Kopanica – Łęgoń.....	17	427	793	3,2	298	314	152	2,74
Mała Panew – Krupski Młyn.....	34	40	2353	154,0	180	20	481	0,54
Narew – Bondary.....	<1	15	169	<0,1	4	5	898	<1,00
Nysa Kłodzka – Kłodzko.....	<1	31	210	<0,1	52	25	80	0,21
Odra – Połęczko.....	37	66	637	4,0	105	54	86	1,72
Odra – Siadło Dolne.....	5	7	384	<0,1	17	4	579	<1,00
Oława – Wrocław jaz Małgorzata.....	<1	24	203	0,2	210	20	98	0,15
Paręta – Kołobrzeg.....	6	24	279	0,4	29	10	184	<0,13
Pilica – Sulejów.....	<1	46	95	45,9	16	28	23	<1,00
Stoła – Potępa.....	13	13	1215	83,5	73	5	181	<1,00
Warta – Poznań most Św. Rocha.....	<1	100	327	1,6	84	20	85	0,73
Warta – Santok.....	11	184	519	14,5	116	37	144	3,16
Warta – Wartosław.....	6	81	283	6,5	58	22	52	0,20
Widawa – ujście do Odry.....	<1	358	760	3,7	129	32	51	0,31
Wisła – Jankowice.....	5	22	816	4,9	21	16	115	0,32
Wisła – Kopanka.....	<1	33	678	4,8	21	28	90	0,36
Wisła – Oświęcim.....	18	57	1998	17,1	78	31	361	0,54
Wisła – Włocławek.....	<1	13	122	<0,1	48	16	119	<1,00
Zimny Potok (Zimna Woda) – Ciemnice.....	11	348	581	4,5	208	32	133	0,44
JEZIORA LAKES								
Barlineckie.....	16	7	96	0,8	12	4	48	1,74
Bobiecinckie Wielkie.....	14	39	176	1,6	24	29	90	<0,25
Brzozolasek.....	21	1	13	<0,1	0	1	6	<0,13
Budziszewskie.....	16	4	40	0,2	6	4	13	<0,25
Chojno.....	13	7	85	0,9	7	3	52	<4,82
Cichowo.....	16	7	56	0,9	27	7	55	<1,67
Cieszęcino.....	19	12	187	1,6	12	6	68	1,15
Długie.....	8	14	106	0,9	9	9	54	0,67
Długie Augustowskie.....	37	4	37	1,0	3	2	27	<0,65
Dołgie.....	17	22	142	0,8	20	15	54	0,78
Dymno (Koczala, Koczalskie).....	15	19	146	2,1	13	13	94	1,18
Gowidlińskie.....	14	24	130	1,1	13	13	52	0,73
Grzymiśławskie.....	18	7	94	0,4	21	8	24	<0,31
Gwiazdy.....	19	6	78	0,3	4	4	42	0,66
Kołowin.....	20	2	32	0,9	2	1	18	<0,25
Kosobudno.....	12	28	124	1,1	19	9	60	1,50
Laska.....	19	11	62	0,6	7	6	27	0,46
Legińskie.....	17	16	87	0,7	11	11	32	0,39
Lubie.....	17	21	140	0,9	18	11	48	0,88
Lubowo.....	10	7	91	0,8	8	7	52	<5,17
Łagowskie.....	14	8	173	1,1	20	7	69	0,36
Łęgowo.....	11	81	352	0,9	46	16	51	2,87
Majcz Wielki.....	26	4	92	1,2	6	4	52	0,51
Tuchlin.....	17	3	13	<0,1	1	2	5	<0,10
Woszczelskie.....	18	4	44	0,3	6	3	18	<0,13

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Source: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 75(121). ODPLYW SUBSTANCJI ORGANICZNYCH I BIOGENNYCH RZEKAMI DO MORZA BAŁTYCKIEGO**  
**THE OUTFLOW OF ORGANIC AND BIOGENIC SUBSTANCES THROUGH RIVERS TO THE BALTIC SEA**

RODZAJE ZANIECZYSZCZEŃ	2000	2005	2010 <sup>a</sup>	2014 <sup>a</sup>	2015 <sup>a</sup>	TYPES OF CONTAMINATION
	w tysiącach ton na rok in thous. tons per year					
BZT <sub>5</sub> .....	214,0	174,3	263,7	108,0	88,2	BOD <sub>5</sub>
ChZT <sub>CR</sub> .....	1781,2	1086,9	—	—	—	COD test using chromium
Azot ogólny .....	187,9	133,6	322,6	112,8	76,6	Total nitrogen
Azot azotanowy .....	119,0	78,8	190,2	64,7	47,1	Nitrate nitrogen
Azot amonowy .....	16,6	5,4	23,8	3,0	2,3	Ammonium nitrogen
Azot organiczny .....	51,2	48,6	100,6	44,5	27,0	Organic nitrogen
Fosfor ogólny .....	12,1	8,2	16,2	10,8	4,8	Total phosphorus
Fosfor fosforanowy .....	5,2	3,2	3,1	3,5	1,5	Phosphate phosphorus

*a* Od 2010 roku ładunki liczone metodą średniego miesięcznego stężenia i odpływu (metoda zalecana przez HELCOM).

U w a g a. W 2010 r. wystąpiła powódź w Polsce.

Ź r ó d ł o: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wyniki Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie Monitoringu Wód.

*a* Since 2010 loads are calculated using the average monthly concentrations and outflow (the method recommended by HELCOM).

*N o t e.* In 2010 flood occurred in Poland.

*S o u r c e:* data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection, the results of the National Environmental Monitoring in the scope of the Water Monitoring.

**TABL. 76(122). ODPLYW SUBSTANCJI ORGANICZNYCH I BIOGENNYCH RZEKAMI DO MORZA BAŁTYCKIEGO W 2015 R.**  
**THE OUTFLOW OF ORGANIC AND BIOGENIC SUBSTANCES THROUGH RIVERS TO THE BALTIC SEA IN 2015**

RODZAJE ZANIECZYSZCZEŃ TYPES OF CONTAMINATION													
a – ładunek roczny w tys. ton na rok <i>a – annual load in thous. tons per year</i>	Ogółem Total	Odra Through Odra	Ina Through Ina	Rega Through Rega	Parseća Through Parseća	Grabowa Through Grabowa	Wieprza Through Wieprza	Stupia Through Stupia	Lupawa Through Lupawa	Leba Through Leba	Reda Through Reda	Wisla Through Wisla	Pasleka Through Pasleka
b – ładunek jednostkowy w kg na km <sup>2</sup> na rok <i>b – unit load in kg per km<sup>2</sup> per year</i>													
BZT <sub>5</sub> .....	88,24	28,95	0,66	0,90	0,85	0,36	0,57	1,07	0,51	0,67	0,22	52,79	0,70
BOD <sub>5</sub>	x	0,29	0,31	0,34	0,293	0,78	0,37	0,66	0,63	0,61	0,45	0,31	0,30
ChZT <sub>CR</sub> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COD test using chromium	x	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Azot ogólny.....	76,57	26,88	1,24	1,73	1,50	0,42	0,80	1,03	0,65	0,85	0,21	39,95	1,32
Total nitrogen	x	0,27	0,58	0,65	0,52	0,90	0,52	0,64	0,80	0,77	0,43	0,24	0,57
Azot azotanowy.....	47,09	16,05	0,86	1,24	1,03	0,25	0,54	0,51	0,41	0,45	0,12	25,13	0,49
Nitrate nitrogen	x	0,16	0,40	0,47	0,355	0,55	0,35	0,32	0,51	0,41	0,25	0,15	0,21
Azot amonowy .....	2,30	0,78	0,05	0,05	0,05	0,04	0,03	0,07	0,01	0,03	0,02	1,14	0,04
Ammonium nitrogen	x	0,01	0,02	0,02	0,016	0,09	0,02	0,04	0,01	0,02	0,04	0,01	0,02
Azot organiczny .....	27,00	10,00	0,34	0,42	0,42	0,11	0,22	0,44	0,24	0,38	0,07	13,09	1,28
Organic nitrogen	x	0,10	0,16	0,16	0,145	0,24	0,14	0,27	0,30	0,34	0,14	0,08	0,55
Fosfor ogólny .....	4,80	1,52	0,06	0,06	0,07	0,03	0,05	0,04	0,03	0,04	0,01	2,81	0,06
Total phosphorus	x	0,02	0,03	0,02	0,025	0,06	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,02	0,03
Fosfor fosforanowy	1,55	0,27	0,02	0,05	0,04	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	1,01	0,03
Phosphorate phosphorus	x	0,00	0,01	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01

Ź r ó d ł o: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wyniki Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie Monitoringu Wód.

*S o u r c e:* data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection, the results of the National Environmental Monitoring in the scope of the Water Monitoring.

**TABL. 77(123). ODPLYW METALI CIĘŻKICH RZEKAMI DO MORZA BAŁTYCKIEGO W 2015 R.**  
**THE OUTFLOW OF HEAVY METALS THROUGH RIVERS TO THE BALTIC SEA IN 2015**

RODZAJE ZANIECZYSZCZEŃ TYPES OF CONTAMINATION														
a – ładunek roczny w tonach na rok a – annual load in tons per year	Ogółem Total	Odra Through Odra	Ina Through Ina	Rega Through Rega	Paręta Through Paręta	Grabowa Through Grabowa	Wieprza Through Wieprza	Słupia Through Słupia	Lupawa Through Lupawa	Łeba Through Łeba	Reda Through Reda	Wisła Through Wisła	Pasłęka Through Pasłęka	
b – ładunek jednostkowy w kg na km <sup>2</sup> na rok b – unit load in kg per km <sup>2</sup> per year														
Cynk ..... <i>Zinc</i>	a	121,78	38,18	0,98	15,36	15,20	4,58	9,62	2,50	1,13	2,28	0,22	30,77	0,96
	b	x	0,38	0,46	5,81	5,26	9,89	6,24	1,55	1,39	2,08	0,46	0,18	0,41
Miedź..... <i>Copper</i>	a	38,63	16,48	0,43	1,82	1,48	0,50	0,99	0,38	0,18	0,29	0,09	15,57	0,44
	b	x	0,16	0,20	0,69	0,51	1,08	0,64	0,24	0,22	0,26	0,19	0,09	0,19
Ołów..... <i>Lead</i>	a	8,33	4,93	0,16	0,61	0,61	0,18	0,38	0,10	0,04	0,07	0,01	1,23	—
	b	x	0,05	0,07	0,23	0,21	0,40	0,25	0,06	0,05	0,06	0,02	0,01	0,00
Nikiel..... <i>Nickel</i>	a	45,89	10,56	0,21	0,31	0,30	0,09	0,19	0,46	0,27	0,35	0,14	32,26	0,75
	b	x	0,10	0,10	0,12	0,11	0,20	0,12	0,29	0,33	0,32	0,28	0,19	0,32
Chrom..... <i>Chromium</i>	a	18,53	4,93	0,16	0,77	0,76	0,23	0,48	0,23	0,12	0,17	0,06	10,38	0,25
	b	x	0,05	0,07	0,29	0,26	0,49	0,31	0,14	0,15	0,16	0,12	0,06	0,11
Rtęć..... <i>Mercury</i>	a	0,32	0,07	0,0027	0,005	0,01	0,001	0,003	0,005	0,002	0,003	0,001	0,21	0,01
	b	x	0,001	0,001	0,002	0,002	0,00	0,002	0,003	0,003	0,003	0,002	0,001	0,01
Kadm..... <i>Cadmium</i>	a	0,64	0,20	0,01	0,03	0,03	0,01	0,02	0,02	0,009	0,02	0,003	0,29	0,01
	b	x	0,002	0,003	0,01	0,01	0,02	0,01	0,011	0,0105	0,02	0,0059	0,002	0,01

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wyniki Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie Monitoringu Wód.  
 Source: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection, the results of the National Environmental Monitoring in the scope of the Water Monitoring.

# Dział 4. ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA POWIETRZA

## Uwagi metodyczne

Zawarte w tym dziale informacje charakteryzują źródła, rozmiary i strukturę zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz przedsięwzięcia mające na celu jego ochronę przed nadmiernym zanieczyszczeniem, w szczególności stan wyposażenia i efekty eksploatacji zainstalowanych urządzeń do ochrony powietrza.

Na początku działu przedstawiono dane o zużyciu nośników energii pierwotnej w gospodarce narodowej, tj.: węgla kamiennego, węgla brunatnego, ropy naftowej, gazu ziemnego, torfu i drewna opałowego, paliw odpadowych stałych oraz innych surowców pozyskanych z naturalnych zasobów krajowych oraz nośników zakupionych za granicą.

Zużycie ogółem nośników energii stanowi sumę zużycia bezpośredniego i zużycia na wsad przemian. Zużycie bezpośrednie równa się sumie nośników energii, jaka została zużyta w odbiornikach końcowych, bez dalszego przetwarzania (przemiany) na inne nośniki energii. Ujmowane są tu także straty i ubytki naturalne nośników energii u odbiorców. Zużycie na wsad przemian równa się sumie zużycia poszczególnych nośników energii wykorzystanych jako surowiec wsadowy, tzn. poddany przetwarzaniu na inne nośniki energii w procesach technologicznych uznanych za przemiany energetyczne.

Przez zanieczyszczanie powietrza rozumie się wprowadzanie przez człowieka, bezpośrednio lub pośrednio, do powietrza substancji stałych, ciekłych lub gazowych w takich ilościach, które mogą zagrażać zdrowiu człowieka, ujemnie wpływać na klimat, przyrodę żywą, glebę lub wodę, a także spowodować inne szkody w środowisku.

Przez źródło emisji zanieczyszczeń powietrza należy rozumieć miejsce, w którym następuje wprowadzenie (wyemitowanie) do powietrza substancji zanieczyszczających. Źródłami zanieczyszczeń są: zakłady energetyczne (elektrownie i elektrociepłownie), zakłady przemysłowe, kotłownie komunalne, paleniska indywidualne (domowe), środki transportu, źródła wtórne powstałe w wyniku wydalania oraz utylizacji ścieków i odpadów (np. hałdy lub wysypiska), rolnictwo (np. rozsiewanie nawozów sztucznych czy stosowanie środków ochrony roślin), a także przemiany i reakcje chemiczne zachodzące w zanieczyszczonej atmosferze oraz źródła naturalne (np. pożary lasów, burze pyłowe, pyły kosmiczne).

Wielkość emisji z poszczególnych źródeł i rodzajów zanieczyszczeń (określonych prawnie) może być ustalona albo na drodze pomiarów, albo na drodze obliczeń z bilansu surowcowo-paliwowego w oparciu o wskaźniki emisji zanieczyszczeń charakterystyczne dla procesów technologicznych. Statystyka wykorzystuje oba źródła danych z tego zakresu, co znajduje odzwierciedlenie w niniejszej publikacji.

Prezentowane dane dotyczące **całkowitej emisji głównych zanieczyszczeń powietrza, niemetanowych lotnych związków organicznych, gazów cieplarnianych, metali ciężkich oraz trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO)** pochodzą z **Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE)** – Instytutu Ochrony Środowiska – PIB.

Dane o **emisji całkowitej dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłu** z podziałem na źródła emisji (energetyka zawodowa i przemysłowa, technologie przemysłowe, źródła stacjonarne: kotłownie lokalne, paleniska domowe, warsztaty rzemieślnicze, rolnictwo oraz źródła mobilne) są danymi szacunkowymi wyliczonymi na podstawie zużycia paliw i wskaźników technologicznych.

Ponadto w publikacji zamieszczono wyniki inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń powietrza opracowane w układzie **klasyfikacji SNAP97** (SNAP – *Selected Nomenclature for Air Pollution*). SNAP jest europejską systematyką **rodzajów działalności** zagregowanych w jedenaście głównych kategorii, wykorzystywaną do celów inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń. Przedstawione w tabeli dane o całkowitej emisji zanieczyszczeń według rodzajów działalności, obejmują sześć rodzajów zanieczyszczeń: dwutlenek siarki, tlenki azotu (wyrażone w NO<sub>2</sub>), tlenek węgla, niemetanowe lotne związki organiczne, amoniak oraz pyły.

Wielkości **emisji gazów cieplarnianych** pochodzą z **Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami**. Zaprezentowana została inwentaryzacja emisji trzech podstawowych gazów cieplarnianych: dwutlenku węgla, metanu i podtlenku azotu oraz emisja gazów fluorowanych (tzw. gazów przemysłowych): fluorowęgłowodorów HFCs, perfluorowęgłowodorów PFCs, sześćofluorku siarki SF<sub>6</sub> oraz trójfluorku azotu NF<sub>3</sub>. Inwentaryzację emisji gazów cieplarnianych sporządzono zgodnie z metodologią opracowaną przez **IPCC** (*Intergovernmental Panel Climate Change – Międzyrządowy Zespół do spraw Zmian Klimatu*) i zalecaną do stosowania od 2015 r. przez Konferencję Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Źródła emisji podzielono na 5 głównych kategorii: energia, procesy przemysłowe i stosowanie produktów, rolnictwo, użytkowanie gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwo, odpady.

**IPCC** powołany został w 1988 r. pod auspicjami Programu Środowiska Narodów Zjednoczonych (UNEP) oraz Światowej Organizacji Meteorologicznej (WMO) jako międzynarodowa organizacja zajmująca się opracowywaniem naukowych podstaw w zakresie zmian klimatu. Zespół ten na wniosek Konferencji Stron Ramowej Konwencji

Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, opracowuje i aktualizuje metodologię dla krajowych inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych. Najnowsza, obowiązująca od 2015 r. została opisana w wytycznych pt. *2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*. W 2016 r. Krajowy Ośrodek wykonał aktualizację inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych za lata 1988-2013 zgodnie z metodyką IPCC z 2006 r. oraz dostępnymi danymi. Zaktualizowane wyniki zostały zgłoszone do sekretariatu Konwencji Klimatycznej.

Przedstawiono także **wielkości emisji gazów cieplarnianych wyrażone w ekwiwalencie dwutlenku węgla**. W rozumieniu ustawy o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji przez **ekwiwalent** rozumie się jeden megagram (1 Mg) dwutlenku węgla lub ilość innego gazu cieplarnianego stanowiącą odpowiednik 1 Mg dwutlenku węgla, obliczoną z wykorzystaniem odpowiedniego współczynnika ocieplenia.

Dane dotyczące **emisji metali ciężkich** zostały oszacowane w oparciu o wskaźniki emisji i dane o wielkości produkcji i zużyciu materiałów według poszczególnych rodzajów działalności, zgodnie z systematyką SNAP97.

Dane o **emisji trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO)** dotyczą emisji grupy dioksyn i furanów (PCDD/F) oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), których bilans emisji obejmuje sumę 4 WWA: benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu. Toksyczność całego ładunku dioksyn i furanów oszacowana i wyrażona została tzw. **równoważnikiem toksyczności I-TEQ (Toxic Equivalent)**. Jest to wskaźnik toksyczności względnej w odniesieniu do najbardziej toksycznej dioksyny, tj. 2,3,7,8-TCDD, której przypisano wartość 1. W latach 2000-2013 dokonywano korekty stosowanych wcześniej wskaźników emisji i uwzględniono nowe źródła, dla których brakowało danych potrzebnych do oszacowania wielkości emisji. Korekta i uzupełnienie wskaźników przeprowadzone zostały na podstawie wyników krajowych pomiarów TZO, ocen eksperckich, informacji z zakładów przemysłowych oraz analizy porównawczej wskaźników stosowanych do inwentaryzacji w Polsce i innych krajach.

Dane o **emisji zanieczyszczeń ze środków transportu drogowego** napędzanych silnikami spalinowymi pochodzą z Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami i obejmują następujące pojazdy: samochody osobowe, samochody o masie całkowitej do 3500 kg, samochody ciężarowe o masie całkowitej powyżej 3500 kg, autobusy o masie całkowitej powyżej 3500 kg, motocykle, motorowery oraz ciągniki rolnicze). Emisję oszacowano bądź jako iloczyn zużycia paliwa i wskaźnika emisji właściwej określającego średnią masę danego zanieczyszczenia wydzielaną w wyniku spalania jednostki masy paliwa, bądź też jako iloczyn całkowitego rocznego przebiegu pojazdów danego rodzaju (tzw. pojazdokilometrów) i wskaźnika emisji drogowej określającego średnią masę danego zanieczyszczenia wydzielaną na przebiegu 1 km. Wskaźniki emisji dla transportu drogowego zostały określone na podstawie badań i analiz własnych Instytutu Transportu Samochodowego (dla emisji CO<sub>2</sub>, CO, NMVOC, NO<sub>x</sub> oraz PM) oraz danych z literatury (dla CH<sub>4</sub> oraz N<sub>2</sub>O).

Dane o emisji z **zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza** pochodzą z corocznej sprawozdawczości GUS i dotyczą zanieczyszczeń wprowadzonych w sposób zorganizowany (tzn. z wszelkiego rodzaju urządzeń technologicznych i ogrzewczych za pośrednictwem emitorów-kominów, wyrzutni wentylacyjnych) oraz w sposób niezorganizowany (z hałd, składowisk, w toku przeładunku substancji sypkich lub lotnych, z hal produkcyjnych itp.).

**Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza** to tzw. punktowe źródła emisji zanieczyszczeń, do których zaliczono wszystkie jednostki organizacyjne ustalone przez ówczesnego Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych na podstawie określonej wysokości opłat wniesionych w 1986 r. za roczną emisję substancji zanieczyszczających powietrze według stawek określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 13 stycznia 1986 r. w sprawie opłat za gospodarzce korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian (Dz. U. Nr 7 poz. 40 z późn. zmianami). Ustalona w ten sposób zbiorowość jednostek sprawozdawczych (zakładów) utrzymywana jest corocznie, co m.in. zapewnia zachowanie ciągłości i porównywalności wyników badania. Zbiorowość ta może być powiększona jedynie w szczególnych wypadkach, np. o jednostki nowouruchomione lub rozbudowane o wysokiej skali progowej emisji zanieczyszczeń.

W odniesieniu do Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007 wyniki tego badania dotyczą sektorów: przemysłu; budownictwa; handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych, włączając motocykle; administracji publicznej i obrony narodowej, obowiązkowych zabezpieczeń społecznych; opieki zdrowotnej i pomocy społecznej, jak również pozostałych.

**Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych** dotyczy ilości zanieczyszczeń pyłowych odprowadzonych przez dany zakład do atmosfery w ciągu roku i obejmuje: pyły ze spalania paliw, cementowo-wapienne i materiałów ogniotrwałych, krzemowe, nawozów sztucznych, węglowo-grafitowe, sadzy i pozostałe. Dane dotyczące pyłów pozostałych obejmują pyły pozostałe ujęte pod pozycją 54 Załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 października 2015 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. 2015 poz. 1875) oraz szczególnie niebezpieczne zanieczyszczenia pyłowe takie jak chrom, rtęć, ołów, kadm i inne ujęte imiennie w w/w akcie prawnym.

**Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych** dotyczy ilości zanieczyszczeń gazowych odprowadzonych przez jednostkę sprawozdawczą do atmosfery w ciągu roku i obejmuje: dwutlenek siarki, tlenki azotu (wyrażone w dwutlenku azotu – NO<sub>2</sub>), tlenek węgla, dwutlenek węgla, węglowodory i inne emitowane przez dany zakład zanieczyszczenia gazowe określone w rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska.

Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz dwutlenku siarki określana jest zazwyczaj metodami pomiarowymi, a w przypadku braku urządzeń pomiarowych dokonuje się oszacowania wielkości emisji. Wielkości emisji pozostałych rodzajów zanieczyszczeń gazowych opierają się przeważnie na ustaleniach szacunkowych. Prezentowany w publikacji **wskaźnik dotyczący stopnia redukcji zanieczyszczeń gazowych** został wyliczony i przedstawiony **bez uwzględnienia wielkości emisji CO<sub>2</sub>**, ze względu na to, że wielkość emisji CO<sub>2</sub> charakteryzuje się dużymi wartościami bezwzględny.

Jednolita metodologia określania emisji poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń i w miarę stabilna w kolejnych latach zbiorowość zakładów pozwala na ogólną ocenę skali zjawisk oraz tendencji i dynamiki zmian zagrożenia atmosfery ze strony głównych przemysłowych i energetycznych źródeł zanieczyszczeń powietrza.

**Ochrona powietrza** polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz przez zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Źródła zanieczyszczeń są obowiązane prawnie do stosowania metod, technologii i środków technicznych chroniących powietrze przed zanieczyszczeniem.

Dane o ilości zatrzymanych i zneutralizowanych zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych (według rodzajów) obrazują rozmiary zanieczyszczeń zredukowanych w urządzeniach do ochrony powietrza, zainstalowanych w zakładach uznanych za szczególnie uciążliwe dla atmosfery. **Skuteczność** działania urządzeń oczyszczających, określana jako **stopień redukcji zanieczyszczeń**, jest wielkością charakterystyczną dla urządzeń i wskazuje, jaki procent całkowitej ilości danego zanieczyszczenia wprowadzonego do urządzenia został przez to urządzenie zatrzymany. Wskaźnik ten wyraża się procentowym stosunkiem ilości zanieczyszczenia zatrzymanego do ilości zanieczyszczenia wytworzonego, tj.: zatrzymanego i wyemitowanego. Wartość tego wskaźnika może wahać się od 0 do 100%. Im bliższa jest 100%, tym większy jest potencjał ochronny danego źródła zanieczyszczeń.

Przy klasyfikacji urządzeń według poziomu skuteczności przyjmuje się, za Biurem Projektowym „OPAM” następujące przedziały jako średnie dla najczęściej stosowanych technologii oraz dla średniego stężenia zanieczyszczeń na wlocie do urządzenia:

RODZAJ URZĄDZEŃ	Skuteczność eksploatacyjna w %		
	niska	średnia	wysoka
Cyklony.....	poniżej 70	70 - 80	powyżej 80
Multicyklony.....	„ 75	75 - 85	„ 85
Filtry tkaninowe.....	„ 93	93 - 98	„ 98
Elektrofiltry.....	„ 90	90 - 95	„ 95
Urządzenia mokre.....	„ 85	85 - 95	„ 95

Rzeczywista skuteczność działania urządzenia jest równa lub mniejsza od zakładanej skuteczności eksploatacyjnej, uwzględnia bowiem warunki pracy urządzenia (np. skład chemiczny przepływających pyłów i gazów, skład ziarnowy pyłu, przepływ gazu, temperaturę, wilgotność oraz ciśnienie gazu i inne), także jego dyspozycyjność.

Dane o **emitorach** na terenie zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza przedstawiają ilość oraz udział emitorów w ogólnej emisji zorganizowanej z podziałem według ich wysokości.

Informacje o **zawartości ozonu w warstwach atmosfery nad Legionowem k/Warszawy** pochodzą z Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB. Pomiary są wykonywane w ramach programu Światowego Monitoringu Ozonu. Od 1979 roku na stacji aerologicznej wykonywany jest jeden sondaż ozonowy w tygodniu (w środy), a 2 – 3 razy w tygodniu w przypadku występowania większych ubytków ozonu. Pomiary są wykonywane z użyciem elektrochemicznej sondy ozonowej, podwiązanej do balonu unoszącego się w powietrzu do wysokości 35 km. W czasie lotu sonda ozonowa współpracuje ze standardowym systemem pomiaru temperatury, ciśnienia, wilgotności i wiatru. Dane są transmitowane drogą radiową do stacji naziemnej. Sonda umożliwia pomiar **ciśnienia cząstkowego ozonu**, to jest część całkowitego ciśnienia mieszaniny gazów atmosferycznych, spowodowanego przez ozon. Jakość pomiarów jest sprawdzana przez porównanie średniej dziennej całkowitej zawartości ozonu zmierzonej spektrofotometrem Dobsona w Belsku do całkowitej zawartości ozonu w sondażu.

Stan warstwy ozonowej w miesiącach roku charakteryzują średnie wartości ciśnienia cząstkowego ozonu i zawartości ozonu w warstwach między standardowymi powierzchniami izobarycznymi. Zawartość ozonu w warstwach wyrażona jest w jednostkach Dobsona (D). **Powierzchnia izobaryczna** jest definiowana jako powierzchnia, na której wartość ciśnienia jest jednakowa we wszystkich jej punktach. W meteorologii ciśnienie atmosferyczne podaje się w **hektopaskalach (hPa)** przy czym 1hPa = 100Pa. **Paskal (Pa)** jest to ciśnienie występujące na powierzchni płaskiej 1m<sup>2</sup>, na którą działa prostopadle siła 1N (niutona).

Od 2007 roku prezentowane są dane dotyczące ciśnienia cząstkowego ozonu rozszerzone o nowy element statystyczny – standaryzowane odchylenie średnich miesięcznych roku względem średnich miesięcznych z wielolecia. Stało się to możliwe, gdyż Instytut dysponuje już wystarczająco długą serią pomiarową – od 1993 roku

pomiary prowadzone są jednym typem czujnika – ECC. Standaryzowane odchylenie pozwala w łatwy sposób wykryć anomalne zawartości ozonu w atmosferze – wskazują na to wartości odchylenia przekraczające +2 lub -2. Od 2013 roku zamiast średnich wartości ciśnienia cząstkowego prezentowane są dane o zawartościach ozonu. Monitorowana jest także zawartość ozonu w warstwie powyżej powierzchni 10hPa (~31km).

**Promieniowanie nadfioletowe (UV)** jest to promieniowanie elektromagnetyczne o fali długości od 10 do 400 nm niewywołujące wrażeń wzrokowych. Obszar promieniowania nadfioletowego dzieli się umownie na cztery części: zakres A o długości fali 315-400 nm, zakres B – 280-315 nm i zakres C – 200-280 nm oraz zakres nadfioletu próżniowego (dalekiego) – 10-200 nm. Najsilniejszym naturalnym źródłem promieniowania nadfioletowego jest Słońce. Do powierzchni Ziemi dociera jedynie promieniowanie UV-A i UV-B (promieniowanie UV-C jest całkowicie pochłaniane przez ozon i inne gazy w atmosferze). Promieniowanie w zakresie B jest w większości absorbowane przez warstwę ozonu atmosferycznego i do powierzchni Ziemi dociera jego nieznaczna część. Promieniowanie w obu zakresach jest silnie pochłaniane przez chmury i rozpraszane przez zanieczyszczenia atmosferyczne.

**Wyniki pomiarów promieniowania nadfioletowego Słońca** pochodzą z dwóch źródeł. Pierwszym z nich są trzy stacje Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB, zlokalizowane w Łebie, Legionowie i Zakopanem. Pomiary prowadzone są w nich szerokopasmowym (280-320 nm) miernikiem UV-Biometr 501, wyskalowanym w **jednostkach MED (Minimal Erythema Dose)**, dla I typu skóry człowieka. Wartość energii UV (1 MED) wywołująca w ciągu godziny rumień na skórze, nieeksponowanej wcześniej na słońce, zależy od wrażliwości indywidualnej skóry człowieka.

**Podstawowe typy skóry dla populacji europejskiej i odpowiadające im wartości 1 MED wg normy DIN-5050:**

Typ skóry	Kolor skóry	Włosy	Oczy	Opalenizna	Oparzenia	1 MED
I	Bardzo jasna	Rude	Niebieskie	Nigdy	Zawsze	200 J/m <sup>2</sup>
II	Jasna	Blond	Zielone lub niebieskie	Słaba	Często	250 J/m <sup>2</sup>
III	Jasnobrażowa	Brażowe	Szare lub brązowe	Wyrazista	Rzadko	350 J/m <sup>2</sup>
IV	Brażowa lub oliwkowa	Czarne	Brażowe	Mocna	Nigdy	450 J/m <sup>2</sup>

Przy niepełnych danych na danej stacji, dawkę miesięczną obliczono uzupełniając brakujące dni średnią ze wszystkich pomiarów. Drugim źródłem są wyniki monitoringu prowadzonego od 1976 r. w Centralnym Obserwatorium Geofizycznym PAN w Belsku k. Grójca. Pomiary wykonywane są za pomocą UV-Biometru 501A, który również wyskalowany jest w jednostkach fotobiologicznych MED.

Pomiary całkowitej zawartości ozonu, ciśnienia cząstkowego ozonu w pionowym przekroju atmosfery oraz promieniowania nadfioletowego (UV) pozyskiwane są od 1991 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i są finansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dane dotyczące **międzynarodowego obrotu substancjami zubożającymi warstwę ozonową** pochodzą z Ministerstwa Środowiska i obejmują okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2015 r. W związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej od 1 maja 2004 r. nie jest limitowany obrót substancjami kontrolowanymi pomiędzy państwami członkowskimi, dlatego też jest on określany jako przywóz (do Polski z terenu Unii Europejskiej) i wywóz (z Polski na teren Unii). Natomiast w świetle rozporządzeń europejskich „import” oznacza przywóz spoza UE, a „eksport” polega na wywozie poza obszar UE. Zarówno import, jak i eksport w stosunku do Unii Europejskiej jest regulowany na podstawie pozwoleń i autoryzacji zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1005/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 września 2009 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz. U. WE L 286 z 31 października 2009 r.). Prezentowane dane opracowane zostały przez Ministerstwo Środowiska w uzgodnieniu z Instytutem Chemii Przemysłowej w Warszawie – Biurem Ochrony Warstwy Ozonowej i Klimatu, które gromadzi dane związane z obowiązującą w Polsce ewidencją substancji kontrolowanych.

Dane o **stężeniach ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery** pochodzą z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Są to wyniki pomiarów uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska z 54 stanowisk pomiarowych. Wartość **parametru AOT40** określa się jako sumę różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w µg/m<sup>3</sup> a wartością 80 µg/m<sup>3</sup>, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8<sup>00</sup> a 20<sup>00</sup> czasu środkowoeuropejskiego, dla której stężenie jest większe niż 80 µg/m<sup>3</sup>.

Dane o **imisji zanieczyszczeń** przygotowano na podstawie wyników pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, pochodzących z systemów oceny jakości powietrza wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska. Stężenia zanieczyszczeń mierzone są na **stanowiskach pomiarowych** zlokalizowanych w obrębie stacji pomiarowej. **Stanowisko pomiarowe w monitoringu jakości powietrza** dla potrzeb statystyki publicznej oznacza miejsce poboru próby lub/i pomiaru w celu oznaczenia jednego zanieczyszczenia daną metodą pomiarową. Stężenia zanieczyszczeń mierzone są za pomocą metod aspiracyjnych (na stanowiskach automatycznych lub manualnych) lub pasywnych.

Pod pojęciem **imisja** (stężenie zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym) należy rozumieć ilość danego zanieczyszczenia pyłowego lub gazowego w jednostce objętości powietrza atmosferycznego.

Sposób dokonywania oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1032). **Poziomy dopuszczalne, docelowe i cele długoterminowe w odniesieniu do zanieczyszczeń powietrza** zostały ustalone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) i obejmują:

- zanieczyszczenia gazowe: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub> (dwutlenek azotu i tlenek azotu łącznie, w przeliczeniu na dwutlenek azotu), benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, tlenek węgla CO i ozon O<sub>3</sub>,
- pył zawieszony PM<sub>2.5</sub>, pył zawieszony PM<sub>10</sub> oraz ołów Pb, arsen As, kadm Cd, nikiel Ni i benzo(a)piren B(a)P zawarte w PM<sub>10</sub>.

Normy te zostały ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzkiego. Dodatkowo dla dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, tlenków azotu NO<sub>x</sub> oraz ozonu O<sub>3</sub> zostały ustanowione normy ze względu na ochronę roślin.

**Wartości normatywne stężeń zanieczyszczeń powietrza** (poziomy dopuszczalne, docelowe, celu długoterminowego) zostały ustalone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031), natomiast **wartości odniesienia** zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87).

**Percentyle** uwzględnione w zestawieniach danych o imisji wynikają z dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomów dopuszczalnych/docelowych stężeń 1-godz. lub 24-godz. danego zanieczyszczenia. Podane w tabelach wartości stężeń: minimalne, średnie i maksymalne odnoszą się do zbioru wartości określonego parametru uzyskanych z pomiarów w danym roku na wszystkich stanowiskach (uwzględnionych w ocenie jakości powietrza za ten rok) w danym mieście lub aglomeracji.

**Percentyl** wskazuje wartość cechy, poniżej której mieści się dany procent populacji (np. wyników pomiarów stężeń zanieczyszczenia powietrza) – powyżej tej wartości mieści się dopełniający do 100 procent jej odsetek. Specyficznymi przypadkami percentyli są: **decyl** (percentyl 10) – wartość cechy, dla której 10% populacji mieści się poniżej tej wartości; **kwartyl** (percentyl 25) – wartość cechy, poniżej której mieści się 25% populacji; **mediana** (percentyl 50, wartość środkowa) – wartość cechy, dla której po 50% populacji mieści się w przedziałach powyżej i poniżej wartości mediany.

**Agglomerację** stanowi miasto lub kilka miast o wspólnych granicach administracyjnych, o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232).

Dane dotyczące monitoringu **składu chemicznego opadów atmosferycznych oraz mokrej depozycji siarki, azotu i jonów wodoru** są danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pochodzącymi z badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Stacje: Łeba, Warszawa-Bielany, Jarczew, Śnieżka obsługiwane są przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB, natomiast Stacja Kompleksowego Monitoringu Środowiska „Puszcza Borecka” prowadzona jest przez Instytut Ochrony Środowiska – PIB.

Próbki **opadów atmosferycznych** pobierane są zgodnie z polską normą dotyczącą badań zanieczyszczeń opadów atmosferycznych PN-ISO-5667-8: 2003. Są to próbki dobowe, tzw. opadowe, tj. takie, których pobór rozpoczyna się o godz. 6 czasu UTC i trwa całą dobę. Próbkę pobiera się do czystego polietylenowego zbiornika, z powierzchnią wlotową na wysokości 1,5 m nad poziomem gruntu. Pobrane próbki są analizowane w laboratoriach przy zastosowaniu różnych metod analitycznych. Laboratoria są systematycznie testowane, biorąc udział w międzylaboratoryjnych badaniach porównawczych w systemach obserwacyjnych WMO/GAW oraz EMEP. Wartość stężenia średniego za dany okres oblicza się jako średnią ważoną, gdzie wagą jest dobową sumą opadów. Wartość średniego pH za dany okres wyznaczona została dla średniej ważonej wartości stężenia jonów wodoru (H<sup>+</sup>), gdzie wagą jest dobową sumą opadów, stężenie jonów wodoru w pojedynczej próbce wyznaczane jest ze zmierzonej wartości pH.

**Depozycja mokra** jest to ładunek substancji lub pierwiastka wprowadzany do podłoża wraz z opadem atmosferycznym. Depozycję mokrą w miesiącu oblicza się jako iloczyn średniego rocznego stężenia substancji i rocznej sumy opadów.

W dziale zaprezentowano także dane w zakresie działalności Inspekcji Ochrony Środowiska związanej z przeciwdziałaniem **poważnym awariom**.

**Poważna awaria** – to zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Podstawowym zadaniem Inspekcji Ochrony Środowiska w sprawach **poważnych awarii** jest tworzenie warunków mających na celu przeciwdziałanie powstawaniu poważnych awarii oraz usuwanie ich skutków i przywracanie środowiska do stanu właściwego.

Ustawowym obowiązkiem Inspekcji Ochrony Środowiska jest prowadzenie **rejstru potencjalnych sprawców poważnych awarii**. Przepisy dotyczące poważnych awarii zawarte są w ustawie o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 1688), a także w ustawie Prawo ochrony środowiska i uwzględniają postanowienia Dyrektywy Rady 2012/18/UE z 4 lipca 2012 r. – w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.



## Chapter 4. POLLUTION AND PROTECTION OF AIR

### Methodological notes

Information presented in this chapter describes sources, sizes and structure of pollution of air as well as undertakings targeted at its protection against excessive pollution, in particular condition of equipment and effects of exploitation of equipment installed for the purpose of air protection.

At the beginning of the chapter, one may find data on the **consumption of primary energy carriers** in domestic economy i.e.: hard coal, brown coal, crude oil, natural gas, peat and firewood, solid waste fuels as well as other raw materials obtained from natural domestic resources and energy carriers purchased abroad.

**Total consumption of energy carriers** is the sum of direct consumption and consumption of transformation input. **Direct consumption** is the sum of energy carriers used by the end-user without conversion to other energy carriers. The category includes also natural losses of energy carriers with users. **Consumption of transformation input** is the sum of consumption of particular energy carriers used as feed i.e. converted to other energy carriers in technological processes recognized as energy transformations.

**Air pollution** means direct or indirect release of solid, liquid or gaseous substances into the atmosphere by human in quantities which may threaten human life, affect climate, animate nature, soil or water or cause other harms to the environment.

**Air pollution emission source** means a place, where release (emission) of pollutants to the air takes place. The pollution sources include: Energy plants (power plants and heat and power plants), industrial plants, municipal boiler houses, home furnaces, means of transport, secondary sources created as a result of disposal or treatment of wastewater and wastes (e.g. heaps, landfills) agriculture (e.g. chemical fertilizers or crop protection products) as well as chemical conversions and reactions taking place in the polluted atmosphere and natural sources (e.g. forest fires, dust storms, cosmic dust).

**Volume of emission** from particular sources and types of pollutions (specified in regulations) may be fixed or determined through measurements or through calculations of raw materials and fuels balance, on the basis of the characteristic indices of pollution emission for technological processes. The statistics employ both data sources for this period, which is reflected in this publication.

Presented data pertain to **total emission of major air pollutants, non-methane organic volatile compounds, greenhouse gases, heavy metals and permanent organic pollutants come from the National Centre for Emissions Management – the Institute of Environmental Protection NRI.**

Data on **total emission of SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> and particulates** divided by emission types (professional and industrial power engineering, industrial technologies, stationary sources: local boiler houses, home furnaces, workshops, agriculture and mobile sources) are estimates calculate on the basis of fuel consumption and technological indicators.

Furthermore, the results of stock-taking of air pollution emission elaborated according to **SNAP97** (SNAP – Selected Nomenclature for Air Pollution). SNAP is a European nomenclature system of the **types of activity** aggregated in 11 main categories, used for stock taking of pollution emission.

The volumes of **emission of greenhouse gases** come from **the National Centre for Emissions Management**. Emissions of three main greenhouse gases: carbon dioxide, methane, nitrous oxide and emission of fluorinated gases (ie industrial gases): HFCs, PFCs, SF<sub>6</sub> and NF<sub>3</sub> are presented. The inventory of greenhouse gas emissions was conducted in accordance with the methodology developed by the **Intergovernmental Panel on Climate Change** and recommended by the United Nations Framework Convention on Climate Change since 2015. The emission source are classified in 5 main categories: energy, industrial processes and product use, agriculture, land use, land use change and forestry, waste.

**IPCC** was established in 1988 by the United Nations Environment Programme (UNEP) and the World Meteorological Organization (WMO) as the international body for the assessment of climate change. The IPCC, requested by the Conference of the Parties to the UN Convention on Climate Change elaborates and updates the methodology of national inventory of greenhouse gas emission. Current methodology in use since 2015 was described in 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. In 2016 the National Centre worked out update of the greenhouse gas emission inventory for the years 1988-2013 following new IPCC 2006 methodology and available data.

The publication presents also the **volume of greenhouse gas emissions presented as carbon dioxide equivalent**. Pursuant to the Act on the system to manage the emissions of greenhouse gases and other substances **equivalent** means 1 Mg of carbon dioxide or an amount of other greenhouse gas, which corresponds to 1 Mg of carbon dioxide, calculated using the respective Global Warming Potential.

Data on **heavy metals emission** have been estimated on the basis of emission indicators and data on the volume of production and consumption of materials by particular types of activity, according to SNAP97.

Data on **persistent organic pollutants (POP)** refer to emission of dioxins and furans (PCDD/F) as well as polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH), whose balance of emission encompasses 4 PAH: benzo(a)pyrene,

benzo (b) fluoranten, benzo(k)floranten and indeo (1,2,3-cd) pyrene. The toxicity of the total mass of dioxins and furans has been estimated and expressed with a so-called **Toxic Equivalent Indicator- I-TEQ**. This is an indicator of relative toxicity with respect to the most toxic dioxin i.e. 2,3,7,8-TCDD, which has been assigned the value 1. In 2000-2013 the former emission indicators were adjusted, taking into consideration new sources, for which data necessary to estimate the volume of emission did not exist. Adjustment and completion of indicators were conducted on the basis of domestic POP measurements, expertises, information from industrial plants and comparative analysis of indicators used in Poland and other countries.

Data on **pollutant emissions from road transport facilities** with combustion engines are derived from the National Centre for Emissions Management and cover the following vehicles: passenger cars, cars of the total weight of up to 3500 kg, trucks of the total weight exceeding 3500 kg, buses of the total weight exceeding 3500 kg, motorcycles, mopeds and agricultural tractors). The emission was estimated either as a product of fuel consumption and the proper emission indicator specifying an average weight of pollution emitted as a result of combustion of a unit of fuel or as a product of a total annual mileage of vehicle of particular type and the indicator of vehicle emission specifying an average weight of particular pollutants emitted for 1 km of mileage. The indicators for road transport have been determined on the basis of examination and analyses of Institute of Motor Transport (for the emission of CO<sub>2</sub>, CO, NMVOC, NO<sub>x</sub> and PM) and literature (for CH<sub>4</sub> and N<sub>2</sub>O).

Data on **emission from plants of significant nuisance to air quality** come from annual CSO reports and pertain to organized emission (i.e. technological and heating devices, through emitters – chimneys, exhausts etc.) as well as non-organized emission (heaps, storage yards, in the course of reloading of loose and volatile materials, production halls etc.).

**Plants of significant nuisance to air quality** are the so-called point sources of pollution emission in included all organizational units specified by the Minister of Environment Protection and Natural Resources on the basis of the amount of fees paid in 1986 for an annual emission of air pollutants according to rates specified in the Regulation of the Council of Ministers of 13 January 1986 on fees for economic use of the environment and introduction of changes (Journal of Laws No. 7 item 40, with later amendments). Thus, a fixed set of reporting units (plants) is maintained annually, which enables to preserve continuity and comparability of research results. The set may be enlarged only in particular cases e.g. newly launched entities or expanded entities of a high threshold pollution emission.

With regard to the Polish Classification of Economic Activities 2007 the results of this survey concerns the industry; construction; wholesale and retail trade, repair of motor vehicles, including motorcycles; public administration and defense, compulsory social security; health care and social assistance, as well as others.

**The volume of particulate pollution** refers to the volume of particulate pollutants discharged by a particular plant to the atmosphere: particulates from combustion of fuel, cement and lime particulates, fire-proof materials, silicon particulates, chemical fertilizers, carbon and graphite, soot and other. Data concerning other particulates cover the volume of emission of other particulates complying with pos.51 of Appendix to the Regulation of the Council of Ministers of 12 October 2015 on fees for using the environment (Journal of Laws 2015, item 1875). and different hazardous particulate pollutants like chromium, mercury, lead, cadmium and so on.

**The volume of gas pollution** refers to the volume of gases discharged by a particular reporting plant to the atmosphere: sulphur dioxide, nitric oxides (expressed as nitrogen dioxide – NO<sub>2</sub>), carbon oxide, carbon dioxide, (hydrocarbons and other gaseous pollutants emitted by a particular plant and specified in the Regulation of the Council of Ministers on fees for using the environment. The volume of particulate pollution and sulphur dioxide emission is determined through measurements and in the case of measurement equipment, the estimation is made on the basis of the volume of emission. The volume of emission of other types of gas pollution is based on estimations. Presented in the publication, **the indicator pertaining to the degree of gaseous pollution reduction** has been calculated and presented, **without the volume of CO<sub>2</sub> emission**, due to the fact that the volume of emission of CO<sub>2</sub> is characterized by large absolute values.

Consolidated methodology of determining the emission of particular types of pollutants and relatively stable set of plants in the consecutive years allows to present an overall assessment of the scale of developments, tendencies and dynamics of changes of threat to the atmosphere from the major industrial and energy sources of air pollution.

**Air pollution protection** means ensuring the highest possible quality of air, in particular through maintaining the level of substances contained in air below permissible limits or at worst equal to such limits and reducing the level of substances in the air, at worst to permissible levels, if the level of such substances exceeds permitted levels.

The sources of pollution are required by law to apply methods, technologies and technical measures to protect air against pollution.

Data on **the volume of contained or neutralized particulate and gaseous pollution** (by type) illustrate volume of pollution reduced in devices designed for protection of atmosphere, installed at plants of significant nuisance to air quality. **Efficiency** of cleaning devices determined as the **level of pollution reduction** is the characteristic figure for equipment and shows what percentage of the total pollution has been retained in the device. The indicator is represented as a percentage ratio of the volume of retained pollution and the volume of produced pollution i.e. retained and emitted. The value of this indicator is between 0 and 100%. The closer to 100% is the value, the bigger is the protection potential of a particular source of pollution.

In classification of devices according to the level of efficiency, the following ranges as average values for the applied technologies and for the average concentration of pollutants at the inlet of a device were adopted (in line with "OPAM" Design Office recommendations):

TYPE OF EQUIPMENT	Efficiency in %		
	Low	Medium	High
Cyclones.....	Below 70	70 - 80	Above 80
Multicyclones.....	„ 75	75 - 85	„ 85
Cloth filter.....	„ 93	93 - 98	„ 98
Ecofilters.....	„ 90	90 - 95	„ 95
Wet equipment.....	„ 85	85 - 95	„ 95

The actual effectiveness of the device operation is equal to or lower than the assumed operating effectiveness. This is because the device operation conditions (e.g. chemical composition of the flowing particulates and gases, grain composition of particulates, flow of gas, temperature, humidity and pressure of gas and other) as well as its availability. It is a product of operating effectiveness and availability of the device expressed in number of working hours per year.

Data concerning stationary point-sources located within plants of significant nuisance to air quality show number of this devices and emission from them according to their high.

Information on **ozone content in atmospheric layers over Legionowo near Warsaw** come from the Institute of Meteorology and Water Management – NRI. Measurements are performed within Global Atmospheric Watch WMO program. Since 1979 at the upper-air station one ozone-sounding per week (on Wednesdays) is performed, and 2–3 times per week in cases of greater ozone losses. Measurements are taken with electrochemical ozone sonde attached to the balloon floating in the air to a height of 35 km. During the flight ozone sonde functions together with a standard system for temperature, pressure, humidity and wind measurements. The data are transferred via radio waves to a ground-based station. The ozone sonde enables **the measurement of the partial pressure of ozone**, i.e. part of the total pressure of the mixture of atmospheric gases caused by ozone. The quality of the measurements is checked by comparison of daily mean of total ozone measured with Dobson spectrophotometer at Belsk to the total ozone content derived from ozone sonde.

The state of the ozone layer in months of the year is characterized by the mean value of the partial pressure of ozone and ozone content between standard isobaric surfaces. Ozone content in the layers is expressed in Dobson unit (D). **An isobaric surface** is defined as the surface on which the value of pressure is identical for all its points. In meteorology, atmospheric pressure is measured in **hectopascals (hPa)**, where 1hPa = 100Pa. **Pascal (Pa)** is a unit of pressure equivalent to the perpendicular force per unit area i.e. equivalent to one Newton per square meter.

Since 2007 the presented data pertaining to ozone partial pressure have been enriched with new statistical element – a standardized deviation of monthly average values with respect to long-term monthly average values. It was possible, since the Institute possesses a sufficiently long measurement series – since 1993 the measurements have been taken with one type of sensor – ECC. Standardized deviation allows you to easily detect anomalous ozone content in the atmosphere – this is shown by the deviation values exceeding +2 or -2. Since 2013, data on the contents of ozone are presented instead of the average values of the ozone partial pressure. Ozone content in the layer above the 10hPa (~31km) is also monitored.

**Ultraviolet (UV) radiation is an electromagnetic radiation** of the wave length from 10 to 400 nm, which is shorter than visible light. The area of ultraviolet radiation is divided into four parts: range A of the wave length 315-400 nm, range B – 280-315 nm and range C – 200-280 nm as well as vacuum ultraviolet range – 10-200 nm. The most intensive source of the ultraviolet radiation is the Sun. Only UV-A and UV-B rays reach the surface of the Earth (UV-C is totally absorbed by the ozone and other atmospheric gases). UV-B radiation is mostly absorbed by the layer of atmospheric ozone and only a part of it reaches the surface of the Earth. Both types of radiation are absorbed by clouds and dispersed by atmospheric pollutants.

**The results for the solar ultraviolet radiation** come from two sources: First: three the Institute of Meteorology and Water Management – NRI stations located in Łeba, Legionowo and Zakopane, The measurements taken in these stations are conducted with a help of a UV-Biometr 501 broadband meter, scaled in **MED (Minimal Erythema Dose) units**, for type I of human skin. The value of UV energy (1 MED) which within 1 hour causes erythema on the skin which had not been exposed to the sun depends on the individual sensitivity of human skin.

**Basic types of skin for European population and corresponding 1 MED values, in line with DIN-5050**

Type of skin	Colour of skin	Hair	Eyes	Tan	Burns	1 MED
<b>I</b>	Very fair	Red	Blue	Never	Always	200 J/m <sup>2</sup>
<b>II</b>	Fair	Blonde	Green or Blue	Weak	Frequently	250 J/m <sup>2</sup>
<b>III</b>	Light brown	brown	Grey or brown	Apparent	Rarely	350 J/m <sup>2</sup>
<b>IV</b>	Brown or olive	Black	Brown	Strong	Never	450 J/m <sup>2</sup>

For incomplete data on a particular station, a monthly dose was calculated by complementing the lacking days with average values for all measurements. The second source are the results of monitoring activities conducted since 1976 in the Central Geophysics Observatory IGF PAN in Belsk near Grójec. The measurements are taken with a help of UV-Biometr 501 broadband meter, scaled in photo-biological MED units.

Measurements of total content of ozone partial pressure in a vertical cross-section of atmosphere and ultraviolet radiation have been obtained since 1991 within a framework of the State Environmental Monitoring and are financed from the funds of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

Data on **international trade in ozone depleting substances** come from the Ministry of Environment and cover the period from 1 January to 31 December 2015. Upon Poland's accession to the EU, from 1 May 2004 the trade in controlled substances among the Member States is not limited, therefore it is referred to as import (to Poland from the EU) and export (from Poland to the EU). In the light of European regulations "import" means delivery from outside the EU, whereas "export" means shipment outside the EU. Both EU import and export issues are governed by the permits and authorizations, pursuant to Regulation (EC) No 1005/2009 of the European Parliament and of the Council of 16 September 2009 on substances that deplete the ozone layer (Journal of Laws EC L 286 of 31 October 2009). The presented data were elaborated by the Ministry of Environment, in cooperation with the Industrial Chemistry Research Institute – Office for Ozone Layer and Climate Protection, which collects data related to the Polish register of controlled substances.

Data on **ozone concentration in the lowest layer of atmosphere** come from the Chief Inspectorate of Environmental Protection. The results are obtained from 54 measurement stations covered by the State Environmental Monitoring Programme. The value of **AOT40 parameter** is calculated as a sum of remainders between 1 h average concentration expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  and the value of  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  for each hour per day between  $8^{00}$  and  $20^{00}$  CET, for which the concentration exceeds  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Data on **air pollution** were prepared on the basis of the results of measurements carried out within a framework of State Environmental Monitoring, from the air quality assessment systems managed by the Voivodship Inspectorates for Environmental Protection. Concentrations of pollutants for which ambient air standards apply are measured at **monitoring sites** located at a monitoring station. **Monitoring site in air quality monitoring** for the purpose of public statistic means a site where sample of individual pollutant is taken and/or measurements of individual parameter are carried using given methods. The pollutants are measured with the use of aspiration (at automated or manual monitoring sites) or passive methods.

**Air pollution** means an amount of a given particulate or gas pollutant per volume unit of ambient air (also known as pollution concentration).

The methods of ambient air quality assessment are specified in the Ordinance of the Minister of Environment of 13 September 2012 on providing assessment of levels of substances in the ambient air (O. J. 2012 item 1032). **Limit, target value and long term objectives of air pollution concentration** are established by the Ordinance of the Minister of Environment of 24 August 2012 on levels of substances in the atmosphere (O. J. 2012 item 1031) and include:

- gases:  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  (both  $\text{NO}_2$  and  $\text{NO}$ , expressed as  $\text{NO}_2$ ),  $\text{C}_6\text{H}_6$ ,  $\text{CO}$  and  $\text{O}_3$ ,
- particulate matter  $\text{PM}_{2.5}$ , particulate matter  $\text{PM}_{10}$  and  $\text{Pb}$ ,  $\text{As}$ ,  $\text{Cd}$ ,  $\text{Ni}$  and  $\text{B(a)P}$  in  $\text{PM}_{10}$ .

The above mentioned standards are set for the protection of human health. Additionally, standards for the protection of vegetation are set for  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  and  $\text{O}_3$ .

The **standard values for ambient air pollutants** are specified in the Ordinance of the Minister of Environment of 24 August 2012 on levels of substances in the atmosphere (O. J. 2012 item 1031) and so called **reference values** are specified in the Ordinance of the Minister of Environment of 26 January 2010 on reference values for substances in the atmosphere (O. J. 2010 No. 16 item 87).

**Percentiles** included in the sheets of data on ambient air pollution result from a permitted number of cases of exceeding the limit/target values of concentration in 1 h or 24 h for a particular pollutant. The value of concentrations presented in the tables: Minimum, average and maximum pertain to a set of values of a specific parameter, obtained from measurements in given calendar year at all posts (covered by the air quality assessment for that year) in a given city or agglomeration.

**Percentile** shows the value of a characteristic, below which a given percentage of population fits (e.g. measurement results of ambient air concentration of pollutants) – above this value, one may find the percentage needed to complement the value to 100%. The specific example of percentiles are: **decile** (percentile 10) – the value of a characteristic for which 10% of population fits below this value; **quartile** (percentile 25) – the value of a characteristic below which 25% of population fits; **median** (percentile 50, mean value) – the value of a characteristic for which each 50% of population fits into the ranges above and below the median value.

**Agglomeration** is a city or several cities with common administrative boundaries with a population exceeding 250 thousand (Act on the Environmental Protection, uniform text Journal of Laws 2013 item 1232).

The value of **AOT40 parameter (expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{hours}$ )** is calculated as a sum of the difference between hourly concentrations greater than  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  and the value of  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  over a given period using only the one-hour values measured between  $8^{00}$  and  $20^{00}$  CET.

Data on the monitoring of **chemical composition of atmospheric precipitation and wet deposition of sulphur, nitrogen and hydrogen ions** come from the Chief Inspectorate of Environmental Protection from surveys conducted

within a framework of the National Environment Monitoring System. Stations: Leba, Warszawa-Bielany, Jarczew, Śnieżka are managed by the Institute of Meteorology and Water Management-NRI, whereas IM Station "Puszcza Borecka" is run by the Institute of Environmental Protection-NRI.

**Atmospheric precipitation samples** collected in accordance with a Polish Standard on atmospheric precipitation examination PN-ISO-5667-8: 2003. These are 24 h samples, so-called precipitation samples, the sampling of which starts at 6.00 UTC and lasts for 24 h. The samples are collected into sterile PE container, with an inlet are at the height of 1.5 m above the ground. Collected samples are analysed in the laboratories with various analytical methods. The laboratories are systematically tested through participation in inter-laboratory comparative surveys under WM/GAW and EMEP observation systems. The value of concentration for a particular period is calculated as a weighted average, where the weight is a 24 h sum of precipitation. The value of an average pH for a given period has been determined for the weighted average of hydrogen ions concentration ( $H^+$ ), where the weight is the 24 h sum of precipitation, the concentration of hydrogen ions in a single sample is specified from a measured value of pH.

**Wet deposition** is the mass of substances or a chemical element introduced to the surface together with atmospheric precipitation. A monthly wet deposition is calculated as a product of an average concentration of a substance and a monthly sum of precipitation. An annual wet deposition is calculated as a product of an average annual concentration of a substance and a annual sum of precipitation.

The publication presents also the data on the activity of Inspectorate for Environmental Protection to prevent **major accidents**.

**Major accident** – according to the Environmental Protection Law it is an event, in particular emission, fire or explosion, resulting from an industrial process, storage or transport, in which one or more hazardous substances occur, leading to an immediate danger to life or environment or occurrence of such danger with delay.

The basic task of the Inspection for Environmental Protection in case of major accidents is to establish conditions preventing major accidents, removal of their consequences and restoration of environment to its proper conditions.

The Inspection for Environmental Protection is legally bound to maintain **a register of potential initiators of major accidents**. Regulations concerning major accidents are set forth in the Act on the Inspection of Environmental Protection (uniform text Journal of Laws 2016 item 1688), and in the Environmental Protection Law taking into consideration the provision of the Directive 2012/18/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 – on the control of major-accident hazards involving dangerous substances.

**TABL. 1(124). ZUŻYCIE OGÓLEM NOŚNIKÓW ENERGII PIERWOTNEJ W GOSPODARCE NARODOWEJ**  
**TOTAL CONSUMPTION OF PRIMARY ENERGY COMMODITIES IN THE NATIONAL ECONOMY**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1988 <sup>a</sup>	2000	2005	2010	2015	2016 <sup>b</sup>	SPECIFICATION
	w teradzulach			in terajoules			
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>5353466</b>	<b>3847603</b>	<b>3970444</b>	<b>4386883</b>	<b>4383052<sup>c</sup></b>	<b>4448025</b>	<b>T O T A L</b>
Węgiel kamienny.....	3628603	1940687	1907363	2007947	1703736	1772100	Hard coal
Węgiel brunatny.....	592337	507526	532820	484708	514280	490125	Lignite
Ropa naftowa.....	618685	768502	772833	970635	1109700	1095511	Crude oil
Gaz ziemny.....	436920	452713	551007	584375	615557	657274	Natural gas
Torf i drewno opałowe.....	35231	123405	131474	180274	209692 <sup>c</sup>	213888	Peat and fuel wood
Energia wody, wiatru, słoneczna, geotermalna, pompy ciepła.....	6455	7723	8894	17664	49266 <sup>c</sup>	57212	Hydro, wind, solar, geothermal energy and heat pumps
Paliwa odpadowe stałe i inne surowce <sup>d</sup> .....	35235	47047	66053	141280	180821	161915	Solid waste fuels and other sources <sup>d</sup>

a Rok bazowy do oceny zobowiązań Polski wynikających z Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. b Dane nieostateczne. c Dane zmienione (zrekalkulowane) w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji publikacji. d Półprodukty rafineryjne niebędące produktami przerobu ropy naftowej (alkohole, dodatki uszlachetniające itp.), gaz gnilny (biogaz), paliwa odpadowe stałe przemysłowe i komunalne oraz pozostała biomasa.

a The base year for evaluation of Poland's commitments resulting from the United Nations Framework Convention on Climate Change. b Preliminary data. c Data have been changed (re-calculated) in relation to the data published in the previous edition of the publication. d Refinery non-oil semi-products (alcohols, fuel additives, etc.), sewage gas (biogas), solid waste fuels and other biomass.

**TABL. 2(125). ZUŻYCIE KRAJOWE PODSTAWOWYCH PALIW W GOSPODARCE NARODOWEJ**  
**DOMESTIC CONSUMPTION OF BASIC FUELS IN THE NATIONAL ECONOMY**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Jednostka miary Unit of measure	2000	2005	2010	2015	2016 <sup>a</sup>	SPECIFICATION
		w liczbach bezwzględnych in absolute numbers					
Węgiel kamienny.....	tys.t/ thous. t	83372	78722	82162	72742	74642	Hard coal
Węgiel brunatny.....	tys.t/ thous. t	59487	61589	56752	63046	60390	Lignite
Ropa naftowa.....	tys.t/ thous. t	18080	18165	22843	26140	25790	Crude oil
Gaz ziemny wysokometanowy.....	hm <sup>3</sup>	10509	12694	13680	14480	15494	High-methane natural gas
Gaz ziemny zaazotowany.....	hm <sup>3</sup>	3114	3514	3852	3820	3739	Nitrified natural gas
Koks i półkoks.....	tys.t/ thous. t	5762	3467	2743	3443	3228	Coke and semi-coke
Gaz koksowniczy.....	hm <sup>3</sup>	3905	3554	4229	4281	4259	Coke oven gas
Gaz wielkopieczowy.....	hm <sup>3</sup>	11346	6948	6162	8142	7799	Gas manufactured from coal
Benzyny <sup>b</sup> .....	tys.t/ thous. t	5174	4065	4141	3777	3994	Gasoline <sup>d</sup>
Oleje napędowe.....	tys.t/ thous. t	6000	7489	12007	12083	13791	Diesel oil
Oleje opałowe (łącznie z gudronem).....	tys.t/ thous. t	4422	4199	2847	1715	1696	Fuel oil (including gudron)

a Dane nieostateczne. b Bez lotniczych i paliw odrzutowych.  
a Preliminary data. b Excluding aviation gasoline and jet fuel.

**TABL. 3(126). PRODUKCJA I ZUŻYCIE ENERGII ODNAWIALNEJ WEDŁUG ŹRÓDEŁ WYTWARZANIA**  
**PRODUCTION AND CONSUMPTION OF RENEWABLE ENERGY BY GENERATION SOURCES**

LATA YEARS	Produkcja energii ogółem Total production of energy	Zużycie energii ogółem <sup>a</sup> Total consumption of energy <sup>a</sup>	Pozyskanie energii ze źródeł odnawialnych Production of renewable energy					Udział energii pozyskanej ze źródeł odnawialnych Share of production of renewable energy	
			razem total	w tym of which				w produkcji energii ogółem w % in total production of energy in %	w zużyciu energii ogółem w % <sup>a</sup> in total consumption of energy in % <sup>a</sup>
				geo-termalnej geothermal	biomasy biomass	wiatrowej wind	wodnej hydro		
w tysiącach toe <sup>a</sup> in thousand toe <sup>a</sup>									
2000.....	80070	89645	3801	3	3587	0,46	181	4,75	4,24
2005.....	78447	93014	4549	11	4166	12	189	5,80	4,89
2010.....	67451	101725	6864	13	5866	143	251	10,18	6,75
2015.....	68868 <sup>b</sup>	96397 <sup>b</sup>	8679 <sup>b</sup>	22	6597 <sup>b</sup>	934	158	12,61	8,98
<b>2016<sup>c</sup>.....</b>	<b>66977</b>	<b>100695</b>	<b>9069</b>	<b>22</b>	<b>6415</b>	<b>1082</b>	<b>184</b>	<b>13,54</b>	<b>9,01</b>

a Toe – tona oleju ekwiwalentnego (umownego) – stosowana w bilansach międzynarodowych jednostka miary energii. Oznacza ilość energii, jaka może zostać wyprodukowana ze spalania jednej metrycznej tony ropy naftowej. Jedna tona oleju umownego równa jest 41,868 GJ lub 11,63 MWh. b Dane zmienione (zrekalkulowane) w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji publikacji c Dane nieostateczne.

a Toe – tone of oil equivalent – a unit of measure of energy used in international balances. It indicates the amount of energy that can be produced from combustion of one metric tone of crude oil. One tone of oil equivalent amounts to 41.868 GJ or 11.63 MWh. b Data have been changed (re-calculated) in relation to the data published in the previous edition of the publication. c Preliminary data.

**TABL. 4(127). CAŁKOWITA EMISJA<sup>a</sup> GŁÓWNYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA**  
**TOTAL EMISSION<sup>a</sup> OF MAIN AIR POLLUTANTS**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2014	2015	SPECIFICATION
	w tysiącach ton in thousand tonnes					
Dwutlenek siarki.....	1404	1164	866	715	690	Sulphur dioxide
Tlenki azotu <sup>b</sup> .....	833	848	852	720	714	Nitrogen oxides <sup>b</sup>
Dwutlenek węgla.....	317099	321671	332132	307602	310639	Carbon dioxide
Tlenek węgla.....	3209	3051	3057	2407	2401	Carbon oxide
Niemetanowe lotne związki organiczne.....	831	838	854	799	813	Volatile non-methane organic compounds
źródła antropogeniczne.....	541	543	571	517	531	anthropogenic sources
przyroda.....	290	295	283	282	282	nature
Amoniak.....	318	299	284	269	267	Ammonia
Pyły.....	410	430	391	324	318	Particulates

<sup>a</sup> Dane zgłoszone do Konwencji Klimatycznej i Konwencji NZ w sprawie transgranicznego transportu zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości. Niektóre dane zmienione (zrekalkulowane) w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji publikacji.  
<sup>b</sup> Wyrażone w NO<sub>2</sub>.

Źródło: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami IOŚ-PIB.

<sup>a</sup> Data submitted to UNFCCC and LRTAP Conventions. Some data have been changed (re-calculated) in relation to the data published in the previous edition of the publication. <sup>b</sup> Expressed in NO<sub>2</sub>.

Source: data of the National Centre for Emissions Management IEP-NRI.

**TABL. 5(128). CAŁKOWITA EMISJA<sup>a</sup> DWUTLENKU SIARKI, TLENKÓW AZOTU I PYŁÓW**  
**TOTAL EMISSION<sup>a</sup> OF SULPHUR DIOXIDE, NITROGEN OXIDES AND PARTICULATES**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2014	2015	SPECIFICATION
	w tysiącach ton in thousand tonnes					
<b>DWUTLENEK SIARKI</b> <i>SULPHUR DIOXIDE</i>						
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>1403,6</b>	<b>1163,6</b>	<b>866,0</b>	<b>714,6</b>	<b>690,3</b>	<b>TOTAL</b>
Energetyka zawodowa.....	929,7	774,9	476,0	366,7	356,2	Power generating plants
Energetyka przemysłowa.....	78,0	80,3	57,5	50,8	44,5	Industrial power plants
Technologie przemysłowe.....	237,7	140,5	127,4	127,0	124,0	Industrial technologies
Inne źródła stacjonarne <sup>b</sup> .....	140,9	167,4	204,5	169,7	165,0	Other stationary sources <sup>b</sup>
Źródła mobilne.....	17,3	0,5	0,5	0,5	0,5	Mobile sources
<b>TLENKI AZOTU<sup>c</sup></b> <i>NITROGEN OXIDES<sup>c</sup></i>						
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>832,9</b>	<b>848,4</b>	<b>851,6</b>	<b>720,4</b>	<b>713,8</b>	<b>TOTAL</b>
Energetyka zawodowa.....	281,6	282,8	272,6	213,2	201,5	Power generating plants
Energetyka przemysłowa.....	25,6	25,8	23,5	21,9	21,2	Industrial power plants
Technologie przemysłowe.....	94,4	74,1	72,8	75,5	74,9	Industrial technologies
Inne źródła stacjonarne <sup>b</sup> .....	103,2	125,3	151,3	137,2	131,9	Other stationary sources <sup>b</sup>
Źródła mobilne.....	328,1	340,4	331,4	272,6	284,4	Mobile sources
<b>PYŁY</b> <i>PARTICULATES</i>						
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>410,5</b>	<b>429,8</b>	<b>391,3</b>	<b>324,5</b>	<b>317,7</b>	<b>TOTAL</b>
Energetyka zawodowa.....	60,2	56,7	39,6	28,8	27,6	Power generating plants
Energetyka przemysłowa.....	14,9	13,5	8,4	4,1	2,5	Industrial power plants
Technologie przemysłowe.....	97,7	99,8	84,9	77,0	73,7	Industrial technologies
Inne źródła stacjonarne <sup>b</sup> .....	211,9	231,8	231,8	191,9	190,5	Other stationary sources <sup>b</sup>
Źródła mobilne.....	25,8	28,0	26,6	22,7	23,5	Mobile sources

<sup>a</sup> Dane zgłoszone do Konwencji Klimatycznej i Konwencji NZ w sprawie transgranicznego transportu zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości. Niektóre dane zmienione (zrekalkulowane) w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji publikacji.  
<sup>b</sup> Kociołownie lokalne, paleniska domowe, gospodarstwa domowe, warsztaty rzemieślnicze, rolnictwo i inne. <sup>c</sup> Wyrażone w NO<sub>2</sub>.

Źródło: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami IOŚ-PIB.

<sup>a</sup> Data submitted to UNFCCC and LRTAP Conventions. Some data have been changed (re-calculated) in relation to the data published in the previous edition of the publication. <sup>b</sup> Local boiler plants, household furnaces, households, trade workshops, agriculture and others.  
<sup>c</sup> Expressed in NO<sub>2</sub>.

Source: data of the National Centre for Emissions Management IEP-NRI.

**TABL. 6(129). CAŁKOWITA EMISJA GŁÓWNYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI W 2015 R.**  
**TOTAL EMISSION OF MAIN AIR POLLUTANTS BY KINDS OF ACTIVITY IN 2015**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Dwutlenek siarki <i>Sulphur dioxide</i>	Tlenki azotu <i>Nitrogen oxides</i>	Tlenek węgla <i>Carbon oxide</i>	Niemetanowe lotne związki organiczne <i>Volatile nonmethane organic compounds</i>	Amoniak <i>Ammonia</i>	Pyły <sup>a</sup> <i>Particu- lates<sup>a</sup></i>
	w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>					
<b>OGÓŁEM<sup>b</sup></b> <b>TOTAL<sup>b</sup></b>	<b>690,26</b>	<b>713,80</b>	<b>2401,35</b>	<b>530,62</b>	<b>267,10</b>	<b>317,74</b>
<b>Procesy spalania w sektorze produkcji i transformacji energii</b> <i>Combustion in energy production and transformation industries</i>	<b>369,15</b>	<b>205,49</b>	<b>47,15</b>	<b>19,89</b>	—	<b>28,05</b>
Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe..... <i>Public power plants and thermal power plants</i>	277,19	172,18	42,02	18,74	—	12,98
Ciepłownie..... <i>Heating plants</i>	79,03	29,29	3,55	0,79	—	14,58
Rafinerie..... <i>Refineries</i>	11,94	3,16	0,14	0,16	—	0,26
Przemiany paliw stałych..... <i>Solid fuels transformations</i>	0,52	0,59	0,10	0,15	—	0,01
Kopalnictwo surowców energetycznych..... <i>Mining of power raw materials</i>	0,47	0,27	1,34	0,05	—	0,22
<b>Procesy spalania poza przemysłem</b> <i>Non-industrial combustion plants</i>	<b>164,93</b>	<b>90,23</b>	<b>1445,93</b>	<b>110,23</b>	<b>0,48</b>	<b>146,78</b>
Sektor usług..... <i>Commercial and institutional plants</i>	15,70	15,02	48,60	4,20	—	7,13
Gospodarstwa domowe..... <i>Households</i>	127,56	66,31	1314,89	98,47	0,48	117,00
Rolnictwo, leśnictwo i inne..... <i>Agriculture, forestry, and other</i>	21,67	8,91	82,44	7,55	—	22,64
<b>Procesy spalania w przemyśle</b> <i>Combustion in industry</i>	<b>142,49</b>	<b>67,56</b>	<b>265,58</b>	<b>10,61</b>	—	<b>27,83</b>
Spalanie w kotłach, turbinach gazowych i silnikach..... <i>Combustion in boilers, gas turbines and engines</i>	31,61	17,18	3,45	1,90	—	1,99
Procesy spalania z kontaktem i bez kontaktu..... <i>Combustion processes with and without contact</i>	110,89	50,39	262,14	8,71	—	25,83
<b>Procesy produkcyjne</b> <i>Production processes</i>	<b>13,11</b>	<b>24,48</b>	<b>45,60</b>	<b>50,19</b>	<b>1,16</b>	<b>33,85</b>
<b>Wydobycie i dystrybucja paliw kopalnych</b> <i>Extraction and distribution of fossil fuels</i>	—	—	—	<b>36,77</b>	—	<b>13,81</b>
<b>Zastosowanie rozpuszczalników i innych produktów</b> <i>Solvent and other product use</i>	—	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>219,21</b>	<b>0,01</b>	<b>1,07</b>
<b>Transport drogowy</b> <i>Road transport</i>	<b>0,24</b>	<b>213,41</b>	<b>497,93</b>	<b>72,05</b>	<b>4,39</b>	<b>14,38</b>
Samochody osobowe..... <i>Passenger cars</i>	0,12	75,47	381,61	47,82	4,20	3,10
Samochody ciężarowe < 3,5 t..... <i>Light duty vehicles &lt; 3.5 t</i>	0,04	27,05	59,82	5,97	0,12	1,64
Samochody ciężarowe > 3,5 t, autobusy i ciągniki rolnicze..... <i>Heavy duty vehicles &gt; 3.5 t, buses and tractors</i>	0,09	109,25	27,76	5,98	0,06	2,81
Motorowery i motocykle..... <i>Moped and motorcycles</i>	—	0,85	28,74	4,73	0,00	0,07
Parowanie benzyny z pojazdów..... <i>Gazoline evaporation from vehicles</i>	—	—	—	7,55	—	—
Zużycie opon, hamulców i nawierzchni dróg..... <i>Automobile tyre and brake wear and road abrasion</i>	—	—	—	—	—	6,76
<b>Inne pojazdy i urządzenia</b> <i>Other vehicles and machinery</i>	<b>0,26</b>	<b>70,95</b>	<b>77,28</b>	<b>8,88</b>	<b>0,01</b>	<b>9,08</b>
<b>Zagospodarowanie odpadów</b> <i>Waste management</i>	<b>0,07</b>	<b>1,67</b>	<b>20,13</b>	<b>2,76</b>	<b>1,86</b>	<b>16,36</b>
w tym: spalanie odpadów..... <i>of which: waste incineration</i>	0,07	0,35	0,15	2,38	—	12,65
otwarte spalanie odpadów rolniczych..... <i>open burning of agricultural wastes</i>	—	1,31	19,97	0,38	—	1,45



**TABL. 6(129). CAŁKOWITA EMISJA GŁÓWNYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI W 2015 R. (dok.)**  
**TOTAL EMISSION OF MAIN AIR POLLUTANTS BY KINDS OF ACTIVITY IN 2015 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Dwutlenek siarki <i>Sulphur dioxide</i>	Tlenki azotu <i>Nitrogen oxides</i>	Tlenek węgla <i>Carbon oxide</i>	Niemetanowe lotne związki organiczne <i>Volatile non-methane organic compounds</i>	Amoniak <i>Ammonia</i>	Pyły <sup>a</sup> <i>Particulates<sup>a</sup></i>
	w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>					
<b>Rolnictwo</b> ..... <i>Agriculture</i>	—	<b>40,01</b>	<b>1,74</b>	<b>0,02</b>	<b>259,19</b>	<b>26,54</b>
w tym: uprawy z zastosowaniem nawozów ..... <i>of which: cultures with fertilizers</i>	—	40,01	—	—	42,60	—
wypalanie ściernisk, spalanie słomy ..... <i>on-field burning of stubble, straw</i>	—	—	1,74	—	—	0,18
gospodarka odchodami ..... <i>manure management</i>	—	—	—	—	216,59	26,36
<b>Inne źródła emisji i pochłaniania zanieczyszczeń</b> ..... <i>Other sources of pollutant emission and absorption</i>	—	—	—	<b>281,84</b>	—	<b>0,85</b>
w tym pożary lasów ..... <i>of which forest fires</i>	—	—	—	0,07	—	0,85

*a* Pyły, jako całkowity pył zawieszony (TSP). *b* Ze źródeł antropogenicznych.

Źródło: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami IOŚ-PIB.

*a* Particulates as Total Suspended Particulates (TSP). *b* From anthropogenic sources.

Source: data of the National Centre for Emissions Management IEP-NRI.

**TABL. 7(130). CAŁKOWITA EMISJA<sup>ab</sup> GAZÓW CIEPLARNIANYCH**  
**TOTAL EMISSION<sup>ab</sup> OF GREENHOUSE GASES**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1988	1990	1995	2000	2005	2010	2014	2015	SPECIFICATION
	w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>								
<b>Dwutlenek węgla<sup>c</sup></b> .....	<b>470886</b>	<b>376040</b>	<b>361305</b>	<b>317099</b>	<b>321671</b>	<b>332132</b>	<b>307602</b>	<b>310639</b>	<i>Carbon dioxide<sup>c</sup></i>
Metan <sup>c</sup> .....	2801	2575	2167	1976	2000	1927	1864	1887	<i>Methane<sup>c</sup></i>
Podtlenek azotu <sup>c</sup> .....	98	92	78	76	75	66	66	64	<i>Nitrous oxide<sup>c</sup></i>
WYRAŻONA W EKWIWALENCIE DWUTLENKU WĘGLA EXPRESSED AS CARBON DIOXIDE EQUIVALENT									
<b>O G Ó Ł E M<sup>c</sup></b> .....	<b>570371</b>	<b>467881</b>	<b>438941</b>	<b>390597</b>	<b>398943</b>	<b>406973</b>	<b>382969</b>	<b>385843</b>	<b>T O T A L<sup>c</sup></b>
Dwutlenek węgla <sup>c</sup> .....	470886	376040	361305	317099	321671	332132	307602	310639	<i>Carbon dioxide<sup>c</sup></i>
Metan <sup>c</sup> .....	70015	64387	54179	49388	49993	48178	46595	47176	<i>Methane<sup>c</sup></i>
Podtlenek azotu <sup>c</sup> .....	29322	27313	23121	22533	22476	19708	19790	18989	<i>Nitrous oxide<sup>c</sup></i>
Gazy fluorowane:									<i>Fluorinated gases:</i>
HFCs.....	—	—	135	1 378	4 589	6 902	8 916	8949	<i>HFCs</i>
PFCs.....	147	142	172	177	187	17	14	13	<i>PFCs</i>
SF <sub>6</sub> .....	—	—	29	23	27	35	53	77	<i>SF<sub>6</sub></i>
NF <sub>3</sub> .....	—	—	—	—	—	—	—	—	<i>NF<sub>3</sub></i>

*a* Dane zgłoszone do Konwencji Klimatycznej. *b* Dane dla lat 1988-2014 zmienione (zrekalkulowane) w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji. *c* Dane bez uwzględnienia emisji i pochłaniania z sektora „Użytkowanie gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwo”

Źródło: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami IOŚ-PIB.

*a* Data submitted to the UNFCCC. *b* Data for 1988-2014 have been changed (re-calculated) in relation to the data published in the previous edition of the publication. *c* Data excluding emission and absorption from the sector “Land use, land use change and forestry”.

Source: data of the National Centre for Emissions Management IEP-NRI.

**TABL. 8(131). CAŁKOWITA EMISJA<sup>a</sup> GŁÓWNYCH GAZÓW CIEPLARNIANYCH WEDŁUG ŹRÓDEŁ EMISJI W 2015 R.**  
**TOTAL EMISSION<sup>a</sup> OF GREENHOUSE GASES BY EMISSION SOURCES IN 2015**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Dwutlenek węgla <i>Carbon dioxide</i>	Metan <i>Methane</i>	Podtlenek azotu <i>Nitrous oxide</i>	SPECIFICATION
	w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>			
<b>O G Ó Ł E M<sup>b</sup></b> .....	<b>280665,84</b>	<b>1888,41</b>	<b>67,39</b>	<b>T O T A L</b>
<b>Energia łącznie</b> .....	<b>290841,09</b>	<b>916,95</b>	<b>7,87</b>	<b>Total energy</b>
Spalanie paliw.....	287305,83	144,20	7,87	<i>Combustion of fuels</i>
w tym: przemysł energetyczny.....	162689,57	4,70	2,60	<i>of which: power industry</i>
przemysł wytwórczy i budowlany.....	27827,37	4,27	0,60	<i>manufacturing industry and construction</i>
transport.....	46033,81	4,26	1,67	<i>transport</i>
Emisja lotna z paliw.....	3535,26	772,75	0,00	<i>Fugitive emissions from fuels</i>
<b>Procesy przemysłowe i stosowanie produktów</b> .....	<b>18539,33</b>	<b>2,62</b>	<b>2,96</b>	<b>Industrial processes and product use</b>
Produkty mineralne.....	10088,56	—	—	<i>Mineral industry</i>
Przemysł chemiczny.....	5141,13	2,02	2,51	<i>Chemical industry</i>
Produkcja metali.....	2592,10	0,60	—	<i>Metal industry</i>
Inne.....	717,54	—	—	<i>Other</i>
<b>Rolnictwo</b> .....	<b>770,57</b>	<b>562,50</b>	<b>49,72</b>	<b>Agriculture</b>
Fermentacja jelitowa.....	—	496,78	—	<i>Enteric fermentation</i>
Gospodarka odchodami.....	—	64,77	7,01	<i>Manure management</i>
Gleby rolne.....	—	—	42,68	<i>Agricultural soils</i>
Spalanie resztek roślinnych.....	—	0,95	0,04	<i>Field burning of agricultural residues</i>
Wapnowanie.....	373,84	—	—	<i>Liming</i>
Stosowanie mocznika.....	396,73	—	—	<i>Urea application</i>
<b>Użytkowanie gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwo</b> .....	<b>-29972,75</b>	<b>1,36</b>	<b>3,67</b>	<b>Land use, land use change and forestry</b>
<b>Odpady</b> .....	<b>487,60</b>	<b>404,97</b>	<b>3,17</b>	<b>Waste</b>
Składowanie odpadów stałych.....	—	364,47	—	<i>Solid waste disposal</i>
Biologiczne oczyszczanie odpadów.....	—	7,34	0,44	<i>Biological treatment of solid waste</i>
Spalanie odpadów.....	487,60	0,00	0,18	<i>Incineration and open burning of waste</i>
Gospodarka ściekami.....	—	33,16	2,55	<i>Waste water treatment and discharge</i>

*a* Dane zgłoszone do Konwencji Klimatycznej *b* Emisja netto, tj. z uwzględnieniem emisji i pochłaniania z sektora „Użytkowanie gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwo”.

Ź r ó d ł o: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami IOŚ-PIB.

*a* Data submitted to the UNFCCC. *b* Net emission i.e. including emissions and removals from the sector “Land use, land use change and forestry”.

S o u r c e: data of the National Centre for Emissions Management IEP-NRI.

**TABL. 9(132). EMISJA TRWAŁYCH ZANIECZYSZCZEŃ ORGANICZNYCH W 2015 R.**  
*EMISSION OF PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS IN 2015*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Dioksyny i furany (PCDD/F) <i>Dioxins and furans (PCDD/F)</i>		Polichlorowane bifenyle (PCB) <i>Polychlorinated biphenyls (PCB)</i>		Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) <i>Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)</i>			
	w g I-TEQ <sup>a</sup> <i>in g I-TEQ<sup>a</sup></i>	w odsetkach <i>in percent</i>	w kilo- gramach <i>in kilograms</i>	w odsetkach <i>in percent</i>	ogółem <sup>b</sup> <i>total<sup>b</sup></i>		w tym benzo(a)piren <i>of which benzo(a)pyrene</i>	
					w kilo- gramach <i>in kilograms</i>	w odsetkach <i>in percent</i>	w kilo- gramach <i>in kilograms</i>	w odsetkach <i>in percent</i>
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>290,2</b>	<b>100,0</b>	<b>678,0</b>	<b>100,0</b>	<b>139428,7</b>	<b>100,0</b>	<b>40423,3</b>	<b>100,0</b>
Procesy spalania w sektorze produkcji i transformacji energii..... <i>Combustion in energy production and transformation industries</i>	12,6	4,3	130,6	19,3	238,1	0,2	3,8	0,0
Procesy spalania poza przemysłem..... <i>Non-industrial combustion plants</i>	139,5	48,1	448,1	66,1	121899,0	87,4	32383,7	80,1
Procesy spalania w przemyśle..... <i>Combustion in industry</i>	61,2	21,1	15,6	2,3	701,9	0,5	6,2	0,0
Procesy produkcyjne..... <i>Production processes</i>	15,7	5,4	33,6	5,0	15177,0	10,9	7343,7	18,2
Zastosowanie rozpuszczalników..... <i>Solvent use</i>	0,0	0,0	—	—	8,5	0,0	4,3	0,0
Transport drogowy..... <i>Road transport</i>	6,6	2,3	49,4	7,3	895,8	0,6	175,1	0,4
Inne pojazdy i urządzenia..... <i>Other vehicles and machinery</i>	0,1	0,0	—	—	508,5	0,4	506,6	1,3
Zagospodarowanie odpadów..... <i>Waste management</i>	38,3	13,2	0,8	0,1	—	—	—	—
Rolnictwo..... <i>Agriculture</i>	16,3	5,6	—	—	—	—	—	—
Inne źródła emisji <sup>c</sup> ..... <i>Other sources of emission<sup>c</sup></i>	0,9	0,3	—	—	—	—	—	—

<sup>a</sup> I-TEQ — równoważnik toksyczności, *Toxic Equivalent* (patrz „Uwagi metodyczne”). <sup>b</sup> Dotyczy 4 WWA. <sup>c</sup> Emisja nieuwzględniona w sumie krajowej

Źródło: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami IOŚ-PIB.

<sup>a</sup> I-TEQ – *Toxic Equivalent* (see “Methodological notes”). <sup>b</sup> Concerns 4 PAH. <sup>c</sup> Emissions not included in total sum.

Source: data of the National Centre for Emissions Management IEP-NRI.

**TABL. 10(133). CAŁKOWITA EMISJA METALI CIĘŻKICH<sup>a</sup>**  
**TOTAL EMISSION OF HEAVY METALS<sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2014	2015	SPECIFICATION
	w megagramach <i>in megagrams</i>					
Arsen.....	39,7	45,6	47,3	44,0	43,5	<i>Arsenic</i>
Chrom.....	47,0	45,7	53,1	47,3	47,3	<i>Chromium</i>
Cynk.....	1287,0	1348,3	1526,4	1427,7	1407,1	<i>Zinc</i>
Kadm.....	18,9	14,9	14,8	13,7	13,5	<i>Cadmium</i>
Miedź.....	357,3	410,8	432,9	408,9	415,6	<i>Copper</i>
Nikiel.....	161,6	162,3	171,2	133,9	138,5	<i>Nickel</i>
Ołów.....	470,3	492,3	528,3	513,8	507,8	<i>Lead</i>
Rtęć.....	10,5	10,0	9,6	9,6	10,6	<i>Mercury</i>

<sup>a</sup> Niektóre dane zmienione (zrekalkulowane) w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji publikacji.

Źródło: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami IOŚ-PIB.

<sup>a</sup> Some data have been changed (re-calculated) in relation to the data published in the previous edition of the publication

Source: data of the National Centre for Emissions Management IEP-NRI.

**TABL. 11(134). CAŁKOWITA EMISJA METALI CIĘŻKICH WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI W 2015 R.**  
**TOTAL EMISSION OF HEAVY METALS BY KINDS OF ACTIVITY IN 2015**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Arsen <i>Arsenic</i>	Chrom <i>Chromium</i>	Cynk <i>Zinc</i>	Kadm <i>Cadmium</i>	Miedź <i>Copper</i>	Nikiel <i>Nickel</i>	Ołów <i>Lead</i>	Rtęć <i>Mercury</i>
	w megagramach <i>in megagrams</i>							
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>43,55</b>	<b>47,29</b>	<b>1407,13</b>	<b>13,47</b>	<b>415,56</b>	<b>138,53</b>	<b>507,85</b>	<b>10,58</b>
<b>Procesy spalania w sektorze produkcji i transformacji energii .....</b> <i>Combustion in energy production and transformation industries</i>	<b>5,00</b>	<b>6,10</b>	<b>86,64</b>	<b>1,35</b>	<b>17,33</b>	<b>27,29</b>	<b>22,87</b>	<b>5,25</b>
Elektrownie i elektrociepłownie zawodowe..... <i>Public power plants and thermal power plants</i>	3,29	3,76	38,49	0,49	9,31	6,53	10,80	4,54
Ciepłownie..... <i>Heating plants</i>	1,09	1,49	43,65	0,16	6,04	5,54	10,69	0,67
Rafinerie..... <i>Refineries</i>	0,56	0,74	1,53	0,59	1,67	14,90	0,87	0,01
Przemiany paliw stałych..... <i>Solid fuels transformations</i>	0,04	0,07	1,94	0,07	0,20	0,21	0,33	0,02
Kopalnictwo surowców energetycznych..... <i>Mining of power raw materials</i>	0,02	0,04	1,04	0,04	0,11	0,11	0,18	0,01
<b>Procesy spalania poza przemysłem.....</b> <i>Non-industrial combustion plants</i>	<b>16,31</b>	<b>19,65</b>	<b>597,75</b>	<b>2,21</b>	<b>86,47</b>	<b>72,99</b>	<b>137,60</b>	<b>0,98</b>
Sektor usług..... <i>Commercial and institutional plants</i>	0,88	1,16	35,21	0,19	4,96	4,48	8,62	0,22
Gospodarstwa domowe..... <i>Households</i>	13,28	16,04	490,78	1,78	71,02	59,67	123,14	0,60
Rolnictwo, leśnictwo i inne..... <i>Agriculture, forestry, and others</i>	2,14	2,45	71,77	0,24	10,49	8,84	5,84	0,16
<b>Procesy spalania w przemyśle.....</b> <i>Combustion in industry</i>	<b>21,27</b>	<b>8,88</b>	<b>491,10</b>	<b>7,40</b>	<b>202,84</b>	<b>29,45</b>	<b>241,98</b>	<b>3,71</b>
Spalanie w kotłach, turbinach gazowych i silnikach..... <i>Combustion in boilers, gas turbines and engines</i>	0,80	1,08	22,60	0,46	3,69	10,00	5,77	0,17
Procesy spalania z kontaktem i bez kontaktu..... <i>Combustion processes with and without contact</i>	20,46	7,80	468,50	6,95	199,14	19,45	236,20	3,54
<b>Procesy produkcyjne.....</b> <i>Production processes</i>	<b>0,97</b>	<b>8,19</b>	<b>169,95</b>	<b>2,15</b>	<b>17,85</b>	<b>7,10</b>	<b>92,58</b>	<b>0,59</b>
Procesy w przemyśle metali żelaznych..... <i>Processes in iron and steel industries</i>	0,97	8,19	169,95	1,92	17,85	7,10	91,60	0,48
Procesy w przemyśle metali nieżelaznych..... <i>Processes in non-ferrous metal industries</i>	—	—	—	—	—	—	—	—
Procesy w przemyśle chemii nieorganicznej..... <i>Processes in inorganic chemical industries</i>	—	—	—	0,23	—	—	—	0,11
<b>Transport drogowy.....</b> <i>Road transport</i>	<b>—</b>	<b>4,46</b>	<b>61,02</b>	<b>0,18</b>	<b>90,43</b>	<b>0,79</b>	<b>11,71</b>	<b>—</b>
<b>Inne pojazdy i urządzenia.....</b> <i>Other vehicles and machinery</i>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,09</b>	<b>0,55</b>	<b>0,91</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Zagospodarowanie odpadów.....</b> <i>Waste management</i>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,66</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,00</b>	<b>1,11</b>	<b>0,03</b>
Spalanie odpadów komunalnych..... <i>Municipal waste incineration</i>	0,00	0,01	0,66	0,09	0,09	0,00	1,11	0,03

Źródło: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami IOŚ-PIB.

Source: data of the National Centre for Emissions Management IEP-NRI.

**TABL. 12(135). POJAZDY SAMOCHODOWE I CIĄGNIKI<sup>a</sup>**  
**ROAD VEHICLES AND TRACTORS<sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2000	2005	2010	2015	2016	
	w tysiącach sztuk in thousand units					2015=100
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>14106</b>	<b>16816</b>	<b>23037</b>	<b>27409</b>	<b>28601</b>	<b>104,3</b>
W tym: Of which						
samochody osobowe..... passenger cars	9991	12339	17240	20723	21675	104,6
autobusy..... buses	82	80	97	110	113	102,7
samochody ciężarowe <sup>b</sup> ..... lorries <sup>b</sup>	1879	2305	2982	3428	3541	103,3
motocykle i skutery..... motorcycles and scooters	803	754	1013	1272	1356	106,6
ciągniki rolnicze..... agricultural tractors	1253	1242	1565	1702	1732	101,8

*a* Według Centralnej Ewidencji Pojazdów prowadzonej przez Ministerstwo Cyfryzacji. *b* Łącznie z ciągnikami siodłowymi i samochodami ciężarowo-osobowymi.

*a* According to Central Vehicle Register kept by Ministry of Digital Affairs. *b* Including road tractors and vans.

**TABL. 13(136). POJAZDY SAMOCHODOWE I CIĄGNIKI<sup>a</sup> WEDŁUG GRUP WIEKU W 2016 R.**  
**ROAD VEHICLES AND TRACTORS<sup>a</sup> BY AGE GROUPS IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Samochody osobowe Passenger cars		Autobusy Buses		Samochody ciężarowe <sup>b</sup> Lorries		Ciągniki siodłowe Road tractors	
	w sztukach in units	w % in %	w sztukach in units	w % in %	w sztukach in units	w % in %	w sztukach in units	w % in %
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>21675388</b>	<b>100,0</b>	<b>113139</b>	<b>100,0</b>	<b>3179655</b>	<b>100,0</b>	<b>361681</b>	<b>100,0</b>
W wieku: do 2 lat..... Aged to: up to 2 years	1028443	4,7	5338	4,7	176703	5,6	52364	14,5
3 do 5 lat..... 3 to 5 years	1058742	4,9	4693	4,1	175732	5,5	54321	15,0
6 do 9 lat..... 6 to 9 years	2212633	10,2	8690	7,7	424091	13,3	72687	20,1
10 do 15 lat..... 10 to 15 years	5118251	23,6	19902	17,6	656514	20,6	78184	21,6
16 do 20 lat..... 16 to 20 years	4956682	22,9	21500	19,0	600139	18,9	45804	12,7
21 do 30 lat..... 21 to 30 years	4343657	20,0	29088	25,7	560102	17,6	40437	11,2
31 lat i starsze..... 31 years and more	2956980	13,6	23928	21,1	586374	18,4	17884	4,9

*a* Według Centralnej Ewidencji Pojazdów prowadzonej przez Ministerstwo Cyfryzacji. *b* Łącznie z samochodami ciężarowo-osobowymi.

*a* According to Central Vehicle Register kept by Ministry of Digital Affairs. *b* Including vans.

**TABL. 14(137). EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ<sup>a</sup> ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU DROGOWEGO**  
**POLLUTANTS EMISSION<sup>a</sup> FROM ROAD TRANSPORT FACILITIES**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2014	2015	SPECIFICATION
	w tysiącach ton in thousand tonnes					
Dwutlenek węgla .....	26465,47	33557,79	46507,78	42532,81	44830,88	Carbon dioxide
Metan.....	8,06	6,43	5,68	4,31	4,23	Methane
Podtlenek azotu .....	1,07	1,31	1,66	1,50	1,56	Nitrous oxide
Tlenek węgla .....	1216,25	786,15	664,86	482,97	497,93	Carbon oxide
Niemetanowe lotne związki organiczne .....	143,67	105,64	90,94	68,95	72,05	Volatile nonmethane organic compounds
Tlenki azotu.....	216,07	232,13	256,70	201,27	213,41	Nitrogen oxides
Pyły <sup>b</sup> .....	11,14	13,82	17,05	13,52	14,38	Particulates <sup>b</sup>
Dwutlenek siarki.....	0,10	0,16	0,25	0,23	0,24	Sulphur dioxide
Ołów.....	0,007	0,009	0,012	0,011	0,012	Lead

<sup>a</sup> Niektóre dane zmienione (zrekalkulowane) w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji publikacji. <sup>b</sup> Pyły, jako całkowity pył zawieszony (TSP).

Ź r ó d ł o: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami IOŚ-PIB.

<sup>a</sup> Some data have been changed (re-calculated) in relation to the data published in the previous edition of the publication. <sup>b</sup> Particulates as Total Suspended Particulates (TSP).

S o u r c e: data of the National Centre for Emissions Management IEP-NRI.

**TABL. 15(138). EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA WEDŁUG RODZAJÓW ŚRODKÓW TRANSPORTU DROGOWEGO W 2015 R.**  
**AIR POLLUTANTS EMISSION BY TYPES OF ROAD TRANSPORT FACILITIES IN 2015**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Emisja Emission								
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO	NMLZO NMVOC	NO <sub>x</sub> <sup>b</sup>	Pyły	SO <sub>2</sub> <sup>c</sup>	Pb
	w tysiącach ton in thousand tonnes								
<b>OGÓŁEM<sup>a</sup>.....</b> <b>TOTAL<sup>a</sup></b>	<b>44830,9</b>	<b>4,23</b>	<b>1,56</b>	<b>497,932</b>	<b>72,051<sup>b</sup></b>	<b>213,408</b>	<b>14,385</b>	<b>0,241</b>	<b>0,012</b>
<b>Samochody osobowe.....</b> <i>Passenger cars</i>	24982,3	2,89	0,89	381,606	47,822	75,467	3,102	0,118	0,003
<b>Samochody inne, niż osobowe, o masie całkowitej do 3500 kg.....</b> <i>Cars other than passenger ones with total mass up to 3500 kg</i>	5805,0	0,25	0,17	59,818	5,966	27,045	1,641	0,035	0,001
<b>Samochody ciężarowe i autobusy o masie całkowitej powyżej 3500 kg.....</b> <i>Lorries with total mass over 3500 kg</i>	13759,3	0,72	0,50	27,762	5,976	109,247	2,814	0,086	0,002
<b>Motocykle i motorowery.....</b> <i>Motocycles</i>	284,3	0,37	0,01	28,745	4,733	0,85	0,067	—	0,000
<b>Parowanie paliw.....</b> <i>Gasoline evaporation</i>	—	—	—	—	7,554	—	—	—	—
<b>Zużycie opon, hamulców i nawierzchni dróg.....</b> <i>Automobile tyre and brake wear and road abrasion</i>	—	—	—	—	—	—	6,760	—	0,006

<sup>a</sup> Z wyłączeniem emisji z biopaliw. <sup>b</sup> Uwzględniono emisję z tłoczni gazu (795 ton). <sup>c</sup> Uwzględniono emisję z tłoczni gazu (2 tony).

Ź r ó d ł o: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami IOŚ-PIB.

<sup>a</sup> Excluding emission from biofuels. <sup>b</sup> Including emission from pipeline transport (795 tonnes). <sup>c</sup> Including emission from pipeline transport (2 tonnes).

S o u r c e: data of the National Centre for Emissions Management IEP-NRI.

**TABL. 16(139). ZAKŁADY SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWE DLA CZYSTOŚCI POWIETRZA WEDŁUG WIELKOŚCI EMISJI<sup>a</sup>**  
**PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY BY EMISSION SIZE <sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Ogółem <i>Total</i>	Wielkość emisji w tonach/rok <i>Emission size in tonnes/year</i>									
		25 i mniej <i>25 and less</i>	26- -100	101- -500	501- -1000	1001- -2000	2001- -5000	5001- -10000	10001- -20000	20001- -50000	50001 i więcej <i>50001 and more</i>
<b>ZANIECZYSZCZENIA PYŁOWE</b> <i>PARTICULATE POLLUTANTS</i>											
Zakłady: w liczbach bezwzględnych <i>Plants: in absolute numbers</i>											
2000	1554	710	516	269	29	18	10	2	—	—	—
<b>2016</b>	<b>1343</b>	<b>1068</b>	<b>217</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	—	<b>2</b>	—	—	—	—
w odsetkach <i>in percent</i>											
2000	100,0	45,7	33,2	17,3	1,9	1,2	0,6	0,1	—	—	—
<b>2016</b>	<b>100,0</b>	<b>79,5</b>	<b>16,2</b>	<b>3,6</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	—	—	—	—
Emisja: w tysiącach ton <i>Emission: in thousand tonnes</i>											
2000	180,5	6,4	27,4	56,4	20,8	23,8	31,0	14,8	—	—	—
<b>2016</b>	<b>38,5</b>	<b>7,7</b>	<b>10,1</b>	<b>9,4</b>	<b>5,5</b>	—	<b>5,8</b>	—	—	—	—
w odsetkach <i>in percent</i>											
2000	100,0	3,5	15,2	31,2	11,5	13,2	17,2	8,2	—	—	—
<b>2016</b>	<b>100,0</b>	<b>20,0</b>	<b>26,2</b>	<b>24,4</b>	<b>14,3</b>	<b>0,0</b>	<b>15,1</b>	—	—	—	—
<b>ZANIECZYSZCZENIA GAZOWE (bez dwutlenku węgla)</b> <i>GASEOUS POLLUTANTS (excluding carbon dioxide)</i>											
Zakłady: w liczbach bezwzględnych <i>Plants: in absolute numbers</i>											
2000	1675	392	432	576	117	50	43	27	15	14	9
<b>2016</b>	<b>1771</b>	<b>682</b>	<b>481</b>	<b>424</b>	<b>56</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>5</b>
w odsetkach <i>in percent</i>											
2000	100,0	23,4	25,8	34,4	7,0	3,0	2,6	1,6	0,9	0,8	0,5
<b>2016</b>	<b>100,0</b>	<b>38,5</b>	<b>27,1</b>	<b>23,9</b>	<b>3,2</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,9</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>
Emisja: w tysiącach ton <i>Emission: in thousand tonnes</i>											
2000	2083,2	3,9	25,8	133,9	80,5	69,5	150,2	194,6	203,5	376,1	845,3
<b>2016</b>	<b>1429,0</b>	<b>6,8</b>	<b>26,7</b>	<b>88,6</b>	<b>40,8</b>	<b>50,8</b>	<b>118,4</b>	<b>195,7</b>	<b>219,4</b>	<b>280,9</b>	<b>400,9</b>
w odsetkach <i>in percent</i>											
2000	100,0	0,2	1,2	6,4	3,9	3,3	7,2	9,3	9,8	18,1	40,6
<b>2016</b>	<b>100,0</b>	<b>0,5</b>	<b>1,9</b>	<b>6,2</b>	<b>2,8</b>	<b>3,5</b>	<b>8,3</b>	<b>13,7</b>	<b>15,3</b>	<b>19,7</b>	<b>28,1</b>
<b>ZANIECZYSZCZENIA GAZOWE (z dwutlenkiem węgla)</b> <i>GASEOUS POLLUTANTS (including carbon dioxide)</i>											
Zakłady: w liczbach bezwzględnych <i>Plants: in absolute numbers</i>											
2000	1706	135	119	151	89	104	201	195	239	233	240
<b>2016</b>	<b>1847</b>	<b>177</b>	<b>100</b>	<b>154</b>	<b>95</b>	<b>133</b>	<b>261</b>	<b>233</b>	<b>230</b>	<b>226</b>	<b>238</b>
w odsetkach <i>in percent</i>											
2000	100,0	7,9	7,0	8,9	5,2	6,1	11,8	11,4	14,0	13,6	14,1
<b>2016</b>	<b>100,0</b>	<b>9,6</b>	<b>5,4</b>	<b>8,3</b>	<b>5,1</b>	<b>7,2</b>	<b>14,1</b>	<b>12,6</b>	<b>12,5</b>	<b>12,2</b>	<b>12,9</b>
Emisja: w tysiącach ton <i>Emission: in thousand tonnes</i>											
2000	203610,6	1,4	7,1	38,7	64,8	152,1	689,5	1385,2	3507,2	7251,1	190513,4
<b>2016</b>	<b>210849,4</b>	<b>1,5</b>	<b>5,7</b>	<b>43,1</b>	<b>70,7</b>	<b>192,2</b>	<b>877,0</b>	<b>1721,4</b>	<b>3271,1</b>	<b>7140,5</b>	<b>197526,2</b>
w odsetkach <i>in percent</i>											
2000	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,7	1,7	3,6	93,6
<b>2016</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>	<b>1,5</b>	<b>3,4</b>	<b>93,7</b>

<sup>a</sup> Stan w dniu 31 XII.

<sup>a</sup> As of 31 XII.

**TABL. 17(140). ZAKŁADY SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWE DLA CZYSTOŚCI POWIETRZA WEDŁUG STOPNIA REDUKCJI WYTWORZONYCH ZANIECZYSZCZEŃ**  
**PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY BY REDUCTION DEGREE OF GENERATED POLLUTANTS**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2000	2005	2010	2015	2016
<b>Zakłady emitujące zanieczyszczenia pyłowe ogółem.....</b>	<b>1554</b>	<b>1387</b>	<b>1358</b>	<b>1342</b>	<b>1343</b>
<i>Total plants emitting particulates pollutants</i>					
posiadające urządzenia do redukcji zanieczyszczeń .....	1353	1228	1209	1204	1187
<i>with pollutant reduction systems</i>					
o stopniu redukcji wytworzonych zanieczyszczeń: <i>with the degree of pollutant reduction of:</i>					
10,0 % i mniej.....	22	26	20	22	21
<i>10.0 % and less</i>					
10,1 - 30,0.....	58	44	43	39	42
30,1 - 50,0.....	196	168	181	171	144
50,1 - 70,0.....	102	67	46	36	45
70,1 - 90,0.....	555	434	357	291	231
90,1% i więcej .....	420	489	562	645	704
<i>90.1% and more</i>					
nieposiadające urządzeń do redukcji zanieczyszczeń .....	201	159	149	138	156
<i>without pollutant reduction system</i>					
<b>Zakłady emitujące zanieczyszczenia gazowe ogółem .....</b>	<b>1706</b>	<b>1682</b>	<b>1784</b>	<b>1805</b>	<b>1847</b>
<i>Total plants emitting gaseous pollutants</i>					
posiadające urządzenia do redukcji zanieczyszczeń .....	235	233	260	246	252
<i>with pollutant reduction systems</i>					
o stopniu redukcji wytworzonych zanieczyszczeń: <i>with the degree of pollutant reduction of:</i>					
10,0 % i mniej.....	63	40	43	38	42
<i>10.0 % and less</i>					
10,1 - 30,0.....	49	49	53	44	36
30,1 - 50,0.....	50	55	58	56	56
50,1 - 70,0.....	36	27	30	30	32
70,1 - 90,0.....	23	34	36	38	45
90,1% i więcej .....	14	28	40	40	41
<i>90.1% and more</i>					
nieposiadające urządzeń do redukcji zanieczyszczeń .....	1471	1449	1524	1559	1595
<i>without pollutant reduction system</i>					

**TABL. 18(141). WYPOSAŻENIE ZAKŁADÓW W PODSTAWOWE URZĄDZENIA DO REDUKCJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W 2016 R.<sup>a</sup>**  
**BASIC AIR POLLUTION REDUCTION SYSTEMS IN PLANTS IN 2016<sup>a</sup>**

URZĄDZENIA	Ogółem Total	Urządzenia o skuteczności Equipment efficiency			EQUIPMENT
		niskiej low	średniej moderate	wysokiej high	
Cyklony .....	2728	395	614	1719	<i>Cyclones</i>
Multicyklony.....	1019	128	249	642	<i>Multicyclones</i>
Filtry tkaninowe.....	6971	570	1607	4794	<i>Fabric filters</i>
Elektrofiltry .....	555	37	119	399	<i>Electrofilters</i>
Urządzenia mokre.....	977	340	268	369	<i>Wet air cleaners</i>

<sup>a</sup> Stan w dniu 31 XII.

<sup>a</sup> As of 31 XII.



**TABL. 19(142). ZANIECZYSZCZENIA ZATRZYMANE I ZNEUTRALIZOWANE W URZĄDZENIACH OCZYSZCZAJĄCYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**POLLUTANTS RETAINED AND NEUTRALIZED IN CLEANING DEVICES BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIP	Pyły Particulates		Dwutlenek siarki Sulphur dioxide		Tlenki azotu <sup>a</sup> Nitrogen oxides <sup>a</sup>		Tlenek węgla Carbon oxide		Węglowodory Hydrocarbons		Inne <sup>b</sup> Other <sup>b</sup>	
	w tonach in tonnes	w % <sup>c</sup> in % <sup>c</sup>	w tonach in tonnes	w % <sup>c</sup> in % <sup>c</sup>	w tonach in tonnes	w % <sup>c</sup> in % <sup>c</sup>	w tonach in tonnes	w % <sup>c</sup> in % <sup>c</sup>	w tonach in tonnes	w % <sup>c</sup> in % <sup>c</sup>	w tonach in tonnes	w % <sup>c</sup> in % <sup>c</sup>
<b>P O L S K A</b> ..... <b>P O L A N D</b>	<b>19404959</b>	<b>99,8</b>	<b>1840893</b>	<b>87,6</b>	<b>95381</b>	<b>28,5</b>	<b>116292</b>	<b>25,7</b>	<b>49816</b>	<b>72,5</b>	<b>312672</b>	<b>35,3</b>
Dolnośląskie .....	2221848	99,9	470878	95,6	1177	9,6	61182	89,2	618	38,7	8693	92,0
Kujawsko-pomorskie.....	375985	99,5	1996	11,7	1989	13,9	55	0,4	14381	91,2	6131	41,3
Lubelskie .....	76601	97,8	169	3,7	14096	69,5	10	0,2	—	—	153684	98,1
Lubuskie .....	110822	99,2	11	0,4	2	0,1	16576	87,1	—	—	253	29,2
Łódzkie.....	5046471	100,0	638971	94,4	2737	7,0	—	—	247	27,9	2548	68,2
Małopolskie .....	707863	99,7	84642	87,0	7559	33,5	3728	20,3	15835	96,0	5020	11,4
Mazowieckie.....	1706038	99,8	150177	81,8	20425	41,1	9918	39,0	11753	85,2	6944	63,8
Opolskie.....	2164708	99,9	55208	85,9	13114	49,9	14	0,1	273	54,2	3321	59,1
Podkarpackie .....	178575	99,3	54	0,9	75	1,5	1196	20,7	1857	80,5	1762	68,5
Podlaskie.....	88588	99,1	25	0,9	595	20,1	128	4,4	6	3,0	72	7,9
Pomorskie.....	331501	99,4	14979	61,5	1664	18,1	120	2,2	2250	67,2	104873	99,3
Śląskie.....	2584300	99,6	212833	80,6	24753	36,7	23346	13,0	2225	50,9	15358	3,0
Świętokrzyskie.....	1421382	99,9	73572	83,2	2481	10,2	3	0,0	30	4,3	70	4,1
Warmińsko-mazurskie .....	47477	98,3	49	1,1	—	—	—	—	53	9,0	—	—
Wielkopolskie.....	1544418	99,7	110997	80,6	4	0,0	12	0,2	229	12,9	517	4,2
Zachodniopomorskie .....	798382	99,7	26332	72,6	4710	32,5	4	0,1	59	1,1	3426	59,6

*a* W przeliczeniu na NO<sub>2</sub>. *b* Głównie amoniak, dwusiarczek węgla, fluor, siarkowódór, związki chloroorganiczne. *c* W % zanieczyszczeń wytworzonych.

*a* In terms of NO<sub>2</sub>. *b* Mostly ammonia, carbon disulphide, fluorine, hydrogen sulphide, organochlorides compounds. *c* In % of pollutants produced.

**TABL. 20(143). ZAKŁADY SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWE EMITUJĄCE ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA WEDŁUG WIELKOŚCI EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH I WOJEWÓDZTW W 2016 R.<sup>a</sup>**  
**PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY EMITTING AIR POLLUTANTS BY THE SIZE OF PARTICULATES EMISSION AND VOIVODSHIPS IN 2016<sup>a</sup>**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIP	Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza <sup>a</sup> Plants of significant nuisance to air quality <sup>a</sup>			O emisji zanieczyszczeń pyłowych With particulate pollutants emission						
	ogółem total	emitujące zanieczyszczenia pyłowe emitting particulate pollutants	posiadające urządzenia do redukcji zanieczyszczeń pyłowych with particulate pollutants reduction systems	25 ton i mniej 25 tonnes and less	26 – 100	101 – 500	501 – 1000	1001 – 2000	2001 – 5000	5001 ton i więcej 5001 tonnes and more
<b>P O L S K A</b> .....	<b>1859</b>	<b>1343</b>	<b>1187</b>	<b>1068</b>	<b>217</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	—	<b>2</b>	—
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	138	93	82	76	14	2	1	—	—	—
Kujawsko-pomorskie.....	97	78	70	61	13	4	—	—	—	—
Lubelskie .....	96	79	61	68	10	—	1	—	—	—
Lubuskie .....	69	43	36	35	6	2	—	—	—	—
Łódzkie.....	119	87	81	70	13	3	1	—	—	—
Małopolskie .....	139	93	90	76	11	6	—	—	—	—
Mazowieckie.....	136	87	76	67	15	5	—	—	—	—
Opolskie.....	80	57	46	44	10	3	—	—	—	—
Podkarpackie .....	89	67	66	55	11	1	—	—	—	—
Podlaskie.....	69	55	45	50	3	2	—	—	—	—
Pomorskie.....	89	68	56	56	10	1	1	—	—	—
Śląskie.....	328	228	207	166	52	8	1	—	1	—
Świętokrzyskie.....	85	73	66	59	11	2	1	—	—	—
Warmińsko-mazurskie .....	72	59	55	48	11	—	—	—	—	—
Wielkopolskie.....	143	98	87	78	13	5	1	—	1	—
Zachodniopomorskie .....	110	78	63	59	14	4	1	—	—	—

*a* Stan w dniu 31 XII.

*a* As of 31 XII.

**TABL. 21(144). ZAKŁADY SZCZEGÓLNIIE UCIAŻLIWE EMITUJĄCE ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA WEDŁUG WIELKOŚCI EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH I WOJEWÓDZTW W 2016 R.<sup>a</sup>**  
**PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY EMITTING AIR POLLUTANTS BY THE SIZE OF GASEOUS POLLUTANTS EMISSION AND VOIVODSHIPS IN 2016<sup>a</sup>**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza <sup>a</sup> <i>Plants of significant nuisance to air quality<sup>a</sup></i>			O emisji zanieczyszczeń gazowych <i>With gaseous pollutants emission</i>									
	ogółem <i>total</i>	emitujące zanieczyszczenia gazowe <i>emitting gaseous pollutants</i>	posiadające urządzenia do redukcji zanieczyszczeń gazowych <i>with gaseous pollutant reduction systems</i>	25 ton i mniej <i>25 tonnes and less</i>	26 - 100	101 - 500	501- 1000	1001- 2000	2001- 5000	5001- 10000	10001 -20000	20001 -50000	50001 ton i więcej <i>5001 tonnes and more</i>

**BEZ DWUTLENKU WĘGLA**  
**EXCLUDING CARBON DIOXIDE**

<b>POLSKA.....</b>	<b>1859</b>	<b>1771</b>	<b>252</b>	<b>682</b>	<b>481</b>	<b>424</b>	<b>56</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>5</b>
<b>POLAND</b>													
Dolnośląskie .....	138	126	28	50	32	32	8	2	1	—	1	—	—
Kujawsko-pomorskie ....	97	94	18	27	35	20	5	1	3	2	1	—	—
Lubelskie .....	96	93	5	35	26	26	3	1	1	1	—	—	—
Lubuskie .....	69	61	3	23	21	13	2	2	—	—	—	—	—
Łódzkie .....	119	114	17	41	40	25	2	2	2	1	—	—	1
Małopolskie .....	139	131	25	68	27	22	2	4	3	3	1	1	—
Mazowieckie.....	136	131	24	49	35	36	3	1	1	3	2	1	—
Opolskie.....	80	76	5	34	17	17	1	1	3	2	1	—	—
Podkarpackie.....	89	87	18	35	22	21	6	2	1	—	—	—	—
Podlaskie.....	69	68	6	28	23	12	4	—	1	—	—	—	—
Pomorskie .....	89	85	11	27	29	23	1	1	3	1	—	—	—
Śląskie.....	328	304	56	113	59	74	9	13	10	8	7	7	4
Świętokrzyskie.....	85	84	5	23	34	18	2	1	1	2	2	1	—
Warmińsko-mazurskie	72	72	2	14	31	24	1	2	—	—	—	—	—
Wielkopolskie .....	143	138	20	62	23	41	5	1	3	1	1	1	—
Zachodniopomorskie ....	110	107	9	53	27	20	2	1	2	2	—	—	—

**Z DWUTLENKIEM WĘGLA**  
**INCLUDING CARBON DIOXIDE**

<b>POLSKA.....</b>	<b>1859</b>	<b>1847</b>	<b>252</b>	<b>177</b>	<b>100</b>	<b>154</b>	<b>95</b>	<b>133</b>	<b>261</b>	<b>233</b>	<b>230</b>	<b>226</b>	<b>238</b>
<b>POLAND</b>													
Dolnośląskie .....	138	137	28	11	11	11	8	8	21	13	20	15	19
Kujawsko-pomorskie ....	97	96	18	5	7	4	3	5	14	18	15	9	16
Lubelskie .....	96	96	5	7	8	10	5	11	11	9	14	9	12
Lubuskie .....	69	67	3	8	5	10	2	5	12	7	6	3	9
Łódzkie .....	119	118	17	12	3	7	5	9	20	19	15	15	13
Małopolskie .....	139	137	25	24	11	12	7	4	18	15	22	13	11
Mazowieckie.....	136	136	24	12	6	5	8	15	20	14	17	22	17
Opolskie.....	80	80	5	3	4	11	6	4	12	10	10	6	14
Podkarpackie.....	89	88	18	8	5	7	4	6	10	16	5	16	11
Podlaskie.....	69	69	6	8	4	3	1	7	11	10	11	6	8
Pomorskie .....	89	89	11	5	11	8	3	3	15	13	10	11	10
Śląskie.....	328	326	56	35	10	37	20	23	37	35	35	43	51
Świętokrzyskie.....	85	85	5	2	3	2	4	4	15	15	18	12	10
Warmińsko-mazurskie	72	72	2	7	3	2	—	6	9	10	11	20	4
Wielkopolskie .....	143	142	20	17	5	14	4	10	22	17	15	21	17
Zachodniopomorskie ....	110	109	9	13	4	11	15	13	14	12	6	5	16

<sup>a</sup> Stan w dniu 31 XII.

<sup>a</sup> As of 31 XII.

**TABL. 22(145). EMITORY NA TERENIE ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH DLA CZYSTOŚCI POWIETRZA WEDŁUG WIELKOŚCI EMISJI I WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*EMISSION SOURCES IN PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY BY EMISSION SIZE AND VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba emitorów <i>Number of emission sources</i>				Emisja zanieczyszczeń w tysiącach ton <i>Pollutants emission in thousand tonnes</i>					
	ogółem <i>total</i>	o wysokości <i>with the height of</i>			pyłowych <i>particulate from emission sources with the height of</i>			gazowych <i>gaseous from emission sources with the height of</i>		
		do 50 m <i>up to 50 m</i>	51-99 m	od 100 m <i>from 100 m</i>	do 50 m <i>up to 50 m</i>	51-99 m	od 100 m <i>from 100 m</i>	do 50 m <i>up to 50 m</i>	51-99 m	od 100 m <i>from 100 m</i>
<b>POLSKA</b> .....	<b>33533</b>	<b>32403</b>	<b>727</b>	<b>403</b>	<b>13,0</b>	<b>7,2</b>	<b>15,9</b>	<b>21202,8</b>	<b>20051,8</b>	<b>169568,4</b>
<b>POLAND</b>										
Dolnośląskie.....	2831	2763	36	32	0,7	0,1	1,0	1163,7	544,4	11104,2
Kujawsko-pomorskie .....	2127	2065	46	16	0,8	0,8	0,4	2153,7	3711,9	3460,3
Lubelskie.....	1411	1353	42	16	0,7	0,7	0,3	1399,3	1728,8	1966,9
Lubuskie.....	850	820	17	13	0,5	0,2	0,2	1445,9	355,9	381,8
Łódzkie .....	2359	2315	28	16	0,7	0,4	1,1	838,9	734,1	38653,6
Małopolskie.....	3081	3003	54	24	0,9	0,2	0,8	1182,1	1096,2	7779,9
Mazowieckie .....	1710	1629	55	26	0,7	0,5	1,6	1377,6	892,2	26498,5
Opolskie .....	1811	1743	51	17	0,8	0,2	0,3	1524,6	1541,2	9313,3
Podkarpackie.....	3135	3110	20	5	1,0	0,2	0,1	1570,2	611,4	623,7
Podlaskie .....	486	462	16	8	0,5	0,1	0,2	844,9	309,8	1053,1
Pomorskie .....	1135	1085	38	12	0,4	0,3	1,2	542,9	1308,1	4974,7
Śląskie .....	5735	5505	161	69	1,9	1,9	4,1	2905,6	4310,1	31446,7
Świętokrzyskie .....	1497	1436	47	14	0,7	0,3	0,8	1302,1	935,7	11787,8
Warmińsko-mazurskie .....	798	774	20	4	0,5	0,2	0,1	533,1	610,7	446,1
Wielkopolskie .....	2778	2611	54	113	1,2	0,5	3,2	1315,5	674,5	13435,3
Zachodniopomorskie.....	1789	1729	42	18	1,0	0,5	0,6	1102,8	686,8	6642,5

**TABL. 23(146). EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*PARTICULATE POLLUTANTS EMISSION FROM PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>							
		ze spalania paliw <i>from the combustion of fuel</i>	cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych <i>cement and lime particulates as well as fire resistant materials</i>	krzemowe <i>silicate</i>	nawozów sztucznych <i>artificial fertilizers</i>	środków powierzchniowo czynnych <i>surface active agents</i>	węglowo-grafitowe, sadza <i>carbon and graphite particulates soot</i>	polimerów <i>polymers</i>	węgla brunatnego <i>lignite</i>
w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>									
<b>POLSKA</b> .....	<b>38,6</b>	<b>22,2</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>	<b>1,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
<b>POLAND</b>									
Dolnośląskie.....	2,4	1,3	0,1	0,0	—	—	0,0	—	—
Kujawsko-pomorskie .....	2,0	1,0	0,2	0,0	0,4	—	0,0	0,1	0,0
Lubelskie.....	1,7	0,8	0,1	0,1	0,6	—	0,0	—	—
Lubuskie.....	0,9	0,7	—	0,1	—	—	0,0	0,0	0,0
Łódzkie .....	2,3	1,7	0,1	0,0	—	—	0,0	0,0	0,0
Małopolskie.....	2,1	1,0	0,1	0,0	0,2	—	0,1	0,0	—
Mazowieckie .....	2,8	2,2	0,0	0,4	—	0,0	0,0	0,0	—
Opolskie .....	1,3	0,7	0,2	0,0	0,2	—	0,0	—	—
Podkarpackie.....	1,3	1,0	0,1	—	0,0	—	0,0	0,0	—
Podlaskie .....	0,8	0,5	—	0,0	—	—	0,0	—	—
Pomorskie .....	1,9	0,9	0,0	0,0	0,0	—	0,0	0,0	—
Śląskie .....	9,1	3,4	0,2	0,1	0,0	—	0,1	0,0	—
Świętokrzyskie .....	1,9	1,2	0,4	0,0	—	—	0,0	—	—
Warmińsko-mazurskie .....	0,8	0,7	0,0	—	—	—	0,0	—	—
Wielkopolskie .....	4,9	4,1	0,0	0,0	—	—	0,1	—	—
Zachodniopomorskie.....	2,4	1,1	0,0	0,0	0,2	—	0,0	—	—

**TABL. 24(147). EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**GASEOUS POLLUTANTS EMISSION FROM PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Grand total	W tym Of which							tlenek węgla carbon oxide	dwutlenek węgla carbon dioxide
		dwutlenek siarki sulphur dioxide			tlenki azotu nitrogen oxides					
		razem total	ze spalania paliw from the combustion of fuel	z procesów techno- logicznych from technolo- gical processes	razem total	ze spalania paliw from the combustion of fuel	z procesów techno- logicznych from technolo- gical processes			
w tysiącach ton in thousand tonnes										
<b>P O L S K A</b> .....	<b>210849,4</b>	<b>260,1</b>	<b>234,1</b>	<b>26,0</b>	<b>239,6</b>	<b>201,7</b>	<b>37,9</b>	<b>336,2</b>	<b>209421,0</b>	
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie.....	12813,0	20,1	16,9	3,2	11,1	9,7	1,4	7,4	12772,7	
Kujawsko-pomorskie .....	9328,9	15,1	14,5	0,6	12,4	9,4	3,0	15,6	9275,7	
Lubelskie.....	5097,0	4,4	4,2	0,2	6,2	3,8	2,4	5,9	5077,1	
Lubuskie.....	2184,2	2,4	1,6	0,8	2,7	2,4	0,3	2,4	2175,3	
Łódzkie .....	40227,7	37,6	37,2	0,4	36,1	33,3	2,8	31,6	40120,5	
Małopolskie.....	10059,5	12,7	11,9	0,8	15,0	9,4	5,6	14,7	9977,6	
Mazowieckie .....	28771,3	33,5	29,3	4,2	29,3	28,2	1,1	15,5	28687,0	
Opolskie .....	12380,4	9,1	7,9	1,2	13,2	9,6	3,6	19,9	12335,7	
Podkarpackie.....	2806,1	5,7	5,2	0,5	4,8	3,4	1,4	4,6	2789,7	
Podlaskie .....	2208,1	2,9	2,9	0,0	2,4	2,2	0,2	2,8	2199,0	
Pomorskie .....	6826,5	9,4	9,3	0,1	7,5	6,8	0,7	5,2	6802,5	
Śląskie .....	38668,2	51,4	44,3	7,1	42,7	34,9	7,8	155,7	37920,5	
Świętokrzyskie.....	14027,6	14,8	10,3	4,5	21,8	17,1	4,7	41,6	13947,1	
Warmińsko-mazurskie .....	1590,1	4,4	4,4	0,0	2,5	2,4	0,1	2,8	1579,7	
Wielkopolskie .....	15427,0	26,7	26,1	0,6	22,1	20,6	1,5	7,5	15357,3	
Zachodniopomorskie.....	8433,8	10,0	8,1	1,9	9,8	8,5	1,3	3,2	8403,4	

**TABL. 25(148). EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH W UZDROWISKACH W 2016 R.**  
**POLLUTANTS EMISSION FROM PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY IN HEALTH RESORTS IN 2016**

UZDROWISKA HEALTH RESORTS	Zanieczyszczenia Pollutants								zatrzymane w urządzeniach do redukcji w % zanieczyszczeń wytworzonych retained in reduction systems in % of pollutants produced	
	pyłowe particulate		gazowe gaseous					pyłowe particulate		gazowe gaseous
	razem total	w tym ze spalania paliw from the combustion of fuel	razem total	w tym of which						
				dwutlenek siarki sulphur dioxide	tlenki azotu nitrogen oxides	tlenek węgla carbon oxide	dwutlenek węgla carbon dioxide			
w tonach in tonnes										
Augustów .....	23	8	41744	86	62	31	41512	98,3	2,5	
Busko-Zdrój .....	12	12	15206	49	20	55	15082	81,5	—	
Ciechocinek.....	2	2	2300	2	3	11	2284	—	—	
Duszniki-Zdrój .....	—	—	814	—	—	—	814	—	—	
Inowrocław .....	188	110	1181671	3529	1995	4317	1170611	99,6	0,1	
Kamień Pomorski.....	—	—	307	5	—	—	302	—	—	
Konstancin-Jeziorna.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kołobrzeg.....	33	33	80160	308	83	44	1303	98,5	—	
Kudowa-Zdrój .....	—	—	1304	—	1	—	63315	—	—	
M. Świnoujście.....	220	12	63748	214	95	75	1850	29,0	—	
Polanica-Zdrój.....	—	—	1852	—	2	—	1413	—	—	
Szczawno-Zdrój .....	—	—	1414	—	1	—	21498	—	—	
Ustka .....	10	10	21711	66	44	103	—	95,7	—	
Ustroń.....	—	—	—	—	—	—	41512	—	—	

**TABL. 26(149). EMISJA METALI CIĘŻKICH Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŻLIWYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*EMISSION OF HEAVY METALS FROM PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIP	Arsen <i>Arsenic</i>	Chrom <i>Chromium</i>	Cyna <i>Tin</i>	Cynk <i>Zinc</i>	Kadm <i>Cadmium</i>	Kobalt <i>Cobalt</i>	Mangan <i>Manganese</i>	Molibden <i>Molybdenum</i>	Nikiel <i>Nickel</i>	Ołów <i>Lead</i>	Rtęć <i>Mercury</i>
	w kilogramach na rok <i>in kilograms per year</i>										
<b>P O L S K A</b> ..... <b>P O L A N D</b>	<b>3679</b>	<b>14532</b>	<b>1351</b>	<b>69488</b>	<b>1654</b>	<b>142</b>	<b>7439</b>	<b>10</b>	<b>12558</b>	<b>43945</b>	<b>9363</b>
Dolnośląskie .....	802	64	—	1816	39	2	1013	—	130	4250	1371
Kujawsko-pomorskie .....	9	85	1	294	—	1	111	—	68	43	52
Lubelskie .....	7	998	31	581	16	59	251	—	601	498	75
Lubuskie .....	2	8	—	28	—	—	22	—	7	6	7
Łódzkie .....	137	271	—	1226	17	2	174	1	184	33	2989
Małopolskie .....	57	1050	88	9006	54	—	986	—	1664	1142	364
Mazowieckie.....	405	2833	26	3427	37	9	577	—	2899	1089	351
Opolskie.....	441	923	273	842	19	2	156	—	612	559	128
Podkarpackie.....	18	373	242	4286	20	28	429	6	59	245	10
Podlaskie.....	1	168	—	167	—	—	284	—	98	20	133
Pomorskie .....	—	19	—	501	—	—	1384	—	19	65	43
Śląskie.....	1122	4034	50	43683	1421	23	1156	3	3803	34577	2320
Świętokrzyskie.....	242	458	1	793	15	11	612	—	254	369	466
Warmińsko-mazurskie .....	1	81	—	66	1	1	14	—	18	2	2
Wielkopolskie.....	407	3109	639	2625	15	—	167	—	2111	1009	881
Zachodniopomorskie .....	28	58	—	147	—	4	103	—	31	38	171

**TABL. 27(150). EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŻLIWYCH WEDŁUG RODZAJU SUBSTANCJI**  
*AIR POLLUTANTS EMISSION FROM PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY BY TYPES OF SUBSTANCES*

WYSZCZEGÓLNIENIE	Emisja zanieczyszczeń w tonach <i>Pollutants emission in tonnes</i>		SPECIFICATION
	2000	2016	
Akrylonitryl (aerazol) .....	0	1	<i>Acrylonitrile (aerosol)</i>
Aldehydy alifatyczne i ich pochodne .....	184	582	<i>Aliphatic aldehydes and their derivatives</i>
Aldehydy pierścieniowe, aromatyczne i ich pochodne .....	20	1	<i>Polycyclic, aromatic aldehydes and their derivatives</i>
Alkohole alifatyczne i ich pochodne .....	3012	2316	<i>Aliphatic alcohols and their derivatives</i>
Alkohole pierścieniowe, aromatyczne i ich pochodne ..	113	236	<i>Polycyclic, aromatic alcohols and their derivatives</i>
Aminy i ich pochodne .....	32	102	<i>Amines and their derivatives</i>
Amoniak .....	3141	7897	<i>Ammonia</i>
Arsen <sup>a</sup> .....	1	4	<i>Arsenic<sup>a</sup></i>
Azbest .....	—	—	<i>Asbestos</i>
Benzen .....	57	49	<i>Benzene</i>
Benzo(a)piren .....	9	7	<i>Benzo(a)pyrene</i>
Bismut <sup>a</sup> .....	1	0	<i>Bismuth<sup>a</sup></i>
Cer <sup>a</sup> .....	—	—	<i>Cerium<sup>a</sup></i>
Chlorek winylu (w fazie gazowej) .....	45	11	<i>Vinyl chloride (in the gas phase)</i>
Chlorowcopochodne węglowodorów: CFC-11, CFC-12, CFC-13, CFC-111, CFC-112, CFC-113, CFC-114, CFC-115, CFC-211, CFC-212, CFC-213, CFC-214, CFC-215, CFC-216, CFC-217.....	—	82	<i>Halogen-derived hydrocarbons: CFC-11, CFC-12, CFC-13, CFC-111, CFC-112, CFC-113, CFC-114, CFC-115, CFC-211, CFC-212, CFC-213, CFC-214, CFC-215, CFC-216, CFC-217</i>
Chlorowcopochodne węglowodorów: związki typu HCFC .....	23	1	<i>Halogen-derived hydrocarbons: compounds as HCFC</i>
Chrom <sup>a</sup> .....	8	15	<i>Chromium<sup>a</sup></i>
Cyna <sup>a</sup> .....	0	1	<i>Tin<sup>a</sup></i>
Cynk <sup>a</sup> .....	136	69	<i>Zinc<sup>a</sup></i>
Czterochlorek węgla .....	2	0	<i>Carbon tetrachloride</i>

**TABL. 27(150). EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH  
WEDŁUG RODZAJU SUBSTANCJI (dok.)  
AIR POLLUTANTS EMISSION FROM PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY BY TYPES  
OF SUBSTANCES (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Emisja zanieczyszczeń w tonach <i>Pollutants emission in tonnes</i>		SPECIFICATION
	2000	2016	
Dwusiarczek węgla .....	168	47	Carbon disulphide
Dwutlenek siarki .....	1040184	260089	Sulphur dioxide
Dwutlenek węgla.....	201527376	209420973	Carbon dioxide
Etery i ich pochodne.....	182	238	Ethers and their derivatives
Halony: 1211, 1301, 2402.....	1	0	Halocarbons: 1211, 1301, 2402
Halony <sup>b</sup> .....	2	—	Halocarbons <sup>b</sup>
Heksafluorek siarki .....	x	0	Sulfur hexafluoride
Kadm <sup>a</sup> .....	4	2	Cadmium <sup>a</sup>
Ketony i ich pochodne.....	601	815	Ketones and their derivatives
Kobalt <sup>a</sup> .....	0	0	Cobalt <sup>a</sup>
Kwasy nieorganiczne, ich sole i bezwodniki.....	2126	7338	Inorganic acids, their salts and anhydrides
Kwasy organiczne, ich związki i pochodne <sup>b</sup> .....	677	918	Organic acids, their compounds and derivatives <sup>b</sup>
Mangan <sup>a</sup> .....	15	7	Manganese <sup>a</sup>
Metan .....	293169	543466	Methane
Molibden <sup>a</sup> .....	0	0	Molybdenum <sup>a</sup>
Nikiel <sup>a</sup> .....	2	13	Nickel <sup>a</sup>
Oleje (mgła olejowa).....	30	16	Oils (oil fog)
Ołów <sup>a</sup> .....	117	44	Lead <sup>a</sup>
Organiczne pochodne związków siarki .....	30	36	Organic derivatives of sulphur compounds
Perfluorowęglowodory.....	x	0	Perfluorocarbons
Pierwiastki metaliczne i ich związki <sup>c</sup> .....	1164	919	Metallic elements and their compounds <sup>c</sup>
Pierwiastki niemetaliczne.....	916	4649	Non-metallic elements
Podtlenek azotu.....	—	4739	Nitrous oxide
Polichlorodibenzo-p-dioksyny i polichlorodibenzofurany <sup>d</sup> .....	0	0	Polychlorodibenzo-p-dioxin and polychlorodibenzofurans <sup>d</sup>
Polichlorowane bifenyle.....	—	—	Polychlorinated biphenyls
Pyły cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych.....	6468	1546	Ceramic and lame particulates as well as fire resistant materials
Pyły krzemowe (powyżej 30% wolnej krzemionki).....	1566	753	Silicate particulates (over 30% of free silica)
Pyły nawozów sztucznych.....	1878	1600	Particulates of artificial fertilizers
Pyły polimerów .....	158	110	Polymer particulates
Pyły środków powierzchniowo czynnych .....	20	7	Particulates of surface active agents
Pyły węgla brunatnego .....	162	52	Lignite particulates
Pyły węglowo grafitowe, sadza.....	1193	463	Carbon and graphite particulates and soot
Pyły ze spalania paliw .....	147919	22222	Particulates from the combustion of fuel
Pyły pozostałe <sup>e</sup> .....	20904	11845	Other particulates <sup>e</sup>
Rtęć <sup>a</sup> .....	0	9	Mercur <sup>a</sup>
Sole niemetal <sup>b</sup> .....	31	44	Salts of non-metals <sup>b</sup>
Substancje organiczne <sup>f</sup> .....	x	938	Organic substances <sup>f</sup>
Tlenek węgla.....	345287	336203	Carbon oxide
Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> ) .....	370913	239548	Nitrogen oxides (in terms of NO <sub>2</sub> )
Tlenki niemetal <sup>b</sup> .....	687	76	Non-metal oxides <sup>b</sup>
1,1,1-trójchloroetan .....	—	—	1,1,1-trichloroethane
Węglowodory alifatyczne i ich pochodne <sup>b</sup> .....	11966	14290	Aliphatic hydrocarbons and their derivatives <sup>b</sup>
Węglowodory pierścieniowe, aromatyczne i ich pochodne <sup>b</sup> .....	5787	3487	Polycyclic, aromatic hydrocarbons and their derivatives <sup>b</sup>
Wodorofluorowęglowodory .....	x	70	Hydrofluorocarbons
Związki azowe, azoksy, nitrowe i nitrozowe.....	4	14	Azoxy, nitric and nitroso nitrogen compounds
Związki heterocykliczne .....	13	30	Heterocyclic compounds
Związki izocykliczne .....	11	3	Isocyclic compounds

<sup>a</sup> Związki w przeliczeniu na masę pierwiastka. <sup>b</sup> Z wyjątkiem wymienionych w innych pozycjach. <sup>c</sup> Z wyjątkiem wymienionych w innych pozycjach, w przeliczeniu na masę pierwiastka występującego w związku. <sup>d</sup> Ilość po przeliczeniu wskaźnika toksyczności. <sup>e</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. <sup>f</sup> W postaci par i gazów, w tym lotne związki organiczne w przeliczeniu na całkowity węgiel organiczny.

<sup>a</sup> Compounds in terms of element mass. <sup>b</sup> Excluding listed in other points. <sup>c</sup> Excluding listed in other points, in terms of mass of the element being a part of the compound. <sup>d</sup> Amount in terms of toxicity indicator. <sup>e</sup> See “Methodological notes” to the chapter. <sup>f</sup> In the form of vapors and gases, including volatile organic compounds in terms of total organic carbon.

**TABL. 28(151). MIASTA O DUŻEJ SKALI ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA EMISJĄ ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH W 2016 R.**  
**CITIES WITH HIGH ENVIRONMENTAL THREAT OF AIR POLLUTANTS EMISSION FROM PLANTS ESPECIALLY NOXIOUS IN 2016**

MIASTA CITIES	Emisja zanieczyszczeń Pollutants emission					Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji Pollutants retained in reduction systems	
	pyłowych particulates	gazowych gaseous			ogółem total		
		dwutlenek siarki sulphur dioxide	tlenek azotu nitrogen oxide	dwutlenek węgla carbon dioxide		pyłowe particulates	gazowe (bez dwutlenku węgla) gaseous (excluding carbon dioxide)
<b>P O L S K A</b> <b>P O L A N D</b>	<b>38,6</b>	<b>210849,4</b>	<b>260,1</b>	<b>239,6</b>	<b>209421,0</b>	<b>19405,0</b>	<b>2415,1</b>
<p>W tym miasta o dużej skali zagrożenia powietrza (73 miasta, na terenie których koncentrowało się 58,0% krajowej emisji zanieczyszczeń pyłowych i 55,8% zanieczyszczeń gazowych)  <i>Of which cities with high air threat (73 cities with 58,0% of national particulates pollutants emission and 55,8% of gaseous pollutants)</i></p>							
<b>R A Z E M</b> <b>T O T A L</b>	<b>22,4</b>	<b>117555,0</b>	<b>160,1</b>	<b>134,4</b>	<b>116792,1</b>	<b>9898,7</b>	<b>1403,5</b>
Dąbrowa Górnicza.....	4,2	9732,2	10,1	8,6	9577,3	311,4	3,5
Konin.....	0,8	8566,6	7,1	9,4	8548,1	1034,2	108,7
Bogatynia.....	0,7	7855,1	10,8	5,6	7838,3	1709,7	13,4
Rybnik.....	0,8	7372,2	12,3	9,9	7326,8	805,6	45,6
Płock.....	0,4	6330,2	4,6	4,5	6317,8	0,6	26,9
Warszawa.....	0,6	5743,1	10,7	5,4	5723,5	509,2	37,7
Jaworzno.....	0,3	5508,6	2,6	4,3	5499,4	418,2	63,0
Kraków.....	0,7	4441,0	3,0	4,1	4424,9	236,9	13,3
Łaziska Górne.....	0,2	3931,0	4,3	4,0	3920,5	371,4	42,4
Turek.....	2,3	3469,3	13,7	6,9	3447,3	346,4	—
Gdańsk.....	0,3	3141,3	3,0	2,0	3134,6	86,0	118,3
Ostrołęka.....	0,3	2674,4	3,7	2,7	2666,7	267,6	16,4
Będzin.....	0,2	2629,4	3,9	3,8	2620,5	118,3	24,1
Świecie.....	0,2	2241,9	1,6	1,7	2237,6	42,6	0,0
Kwidzyn.....	1,0	1951,5	3,4	2,9	1944,5	175,9	0,7
Puławy.....	0,7	1916,7	1,0	2,7	1910,5	17,7	167,8
Łódź.....	0,1	1794,8	3,2	2,4	1788,1	131,6	5,3
Trzebinia.....	0,3	1699,1	2,6	1,9	1692,5	134,1	14
Chorzów.....	0,1	1698,3	1,2	1,2	1693,3	124,3	17
Skawina.....	0,1	1572,4	2,0	2,3	1567,4	173,7	10,3
Poznań.....	0,2	1507,9	1,0	2,5	1501,4	128,4	2,5
Police.....	0,6	1452,9	3,4	1,2	1447,4	16,3	6,5
Włocławek.....	0,5	1368,8	0,8	0,9	1357,3	3,8	20,7
Szczecin.....	0,3	1327,8	2,1	1,6	1323,7	45,3	0,0
Wrocław.....	0,2	1279,6	0,9	1,1	1276,7	104,9	8,3
Kędzierzyn-Koźle.....	0,2	1279,4	1,9	1,7	1274,3	67,2	0,0
Chełm.....	0,1	1242,4	0,6	1,5	1238,0	7,5	—
Inowrocław.....	0,2	1181,7	3,5	2,0	1170,6	44,6	0,0
Zdzieszowice.....	0,1	1161,6	1,1	2,5	1153,7	3,1	21,9
Głogów.....	0,1	1140,1	3,0	1,0	1133,8	301,3	366,8
Janikowo.....	0,2	1084,5	3,1	2,0	1074,8	76,1	0,7
Małogoszcz.....	0,1	1056,9	0,4	1,0	1052,2	561,7	—
Tarnów.....	0,4	991,0	1,8	5,2	983,0	54,7	10,5
Częstochowa.....	0,3	929,4	0,7	2,0	923,5	15,3	0,0

**TABL. 28(151). MIASTA O DUŻEJ SKALI ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA EMISJĄ ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA  
Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH W 2016 R. (dok.)**  
*CITIES WITH HIGH ENVIRONMENTAL THREAT OF AIR POLLUTANTS EMISSION FROM PLANTS  
OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY IN 2016 (cont.)*

MIASTA <sup>a</sup> CITIES <sup>a</sup>	Emisja zanieczyszczeń <i>Pollutants emission</i>					Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji <i>Pollutants retained in reduction systems</i>	
	pyłowych <i>particulate</i>	gazowych <i>gaseous</i>			ogółem <i>total</i>		
		w tym <i>of which</i>					
		dwutlenek siarki <i>sulphur dioxide</i>	tlenek azotu <i>nitrogen oxide</i>	dwutlenek węglą <i>carbon dioxide</i>			
w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>							
Katowice.....	0,2	907,0	1,8	0,8	856,9	62,6	2,9
Białystok.....	0,1	869,6	1,2	0,5	867,6	35,3	0,6
Bydgoszcz.....	0,1	828,0	2,4	1,8	823,1	58,2	2,6
Lublin.....	0,1	798,2	0,3	0,5	797,1	7,0	0,0
Gdynia.....	0,1	699,1	0,7	1,2	696,7	51,1	4,4
Stalowa Wola.....	0,1	646,9	1,7	1,3	641,7	54,3	0,0
Zielona Góra.....	0,0	546,1	0,0	0,3	545,7	0,2	—
Opole.....	0,1	529,1	0,8	0,8	524,4	127,9	—
Gorzów Wielkopolski.....	0,0	511,1	0,9	0,6	508,9	11,0	—
Gliwice.....	0,2	461,1	1,4	0,5	436,7	30,0	2,2
Legnica.....	0,0	440,2	0,9	0,3	438,3	38,4	151,3
Siechnice.....	0,0	435,4	1,1	0,8	433,4	24,4	—
Rzeszów.....	0,1	434,5	0,6	0,6	432,8	2,5	0,0
Tychy.....	0,1	419,9	0,9	0,7	416,9	20,2	3,0
Jastrzębie-Zdrój.....	0,2	413,5	1,1	0,6	358,0	26,2	—
Olsztyn.....	0,1	408,0	1,4	0,7	405,3	23,5	0,1
Czechowice-Dziedzice.....	0,1	404,9	1,0	0,2	378,3	28,0	0,0
Oświęcim.....	0,0	403,5	0,7	0,4	402,0	32,1	1,3
Miasteczko Śląskie.....	0,0	378,7	0,8	0,1	376,7	40,0	63,5
Żary.....	0,2	365,9	0,1	0,8	363,8	86,5	0,3
Nowa Sarzyna.....	0,0	334,9	—	0,2	334,6	0,4	2,2
Kostrzyn nad Odrą.....	0,1	325,0	0,4	0,4	324,1	0,2	—
Kielce.....	0,2	324,1	1,0	0,5	322,0	7,3	0,0
Ostrowiec Świętokrzyski.....	0,0	321,7	0,4	0,3	320,3	21,2	—
Mielec.....	0,4	316,3	0,5	0,5	313,9	90,8	0,2
Elbląg.....	0,1	315,0	1,1	0,5	313,0	17,9	—
Toruń.....	0,1	311,1	1,3	0,4	309,3	23,6	—
Bytom.....	0,2	300,2	1,4	0,6	297,5	14,8	0,4
Grajewo.....	0,2	293,4	0,3	0,6	291,9	44,0	0,3
Zabrze.....	0,1	291,2	1,1	0,9	285,1	13,0	0,0
Szczecinek.....	0,4	290,0	0,2	1,0	282,7	390,9	0,0
Radlin.....	0,1	290,2	0,5	0,7	272,6	4,2	—
Wałbrzych.....	0,1	279,8	0,2	0,3	278,8	3,3	0,2
Radom.....	0,1	268,5	0,7	0,3	267,5	4,5	—
Bielsko-Biała.....	0,1	251,5	0,2	0,2	250,8	14,5	0,3
Czarnków.....	0,4	234,5	0,6	0,2	233,3	13,3	—
Zawiercie.....	0,0	233,6	0,2	0,3	232,7	16,3	—
Ruda Śląska.....	0,2	216,6	0,7	0,2	184,9	2,1	0,0
Brzeg Dolny.....	0,0	183,6	0,4	0,3	182,8	11,4	1,4

*a* Uszeregowane malejąco według wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych ogółem.

*a* Listed according to decreasing the volume of total gaseous pollutants emission.



**TABL. 29(152). EMISJA I REDUKCJA ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R.**  
*EMISSION AND AIR POLLUTANT REDUCTION FROM PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY BY POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016*

Poziom Level of		WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Emisja zanieczyszczeń w tysiącach ton <i>Pollutants emission in thousand tonnes</i>						Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w tys. ton <i>Pollutants retained in reduction systems in thous. tonnes</i>	
			pyłowe <i>particulate</i>		gazowe <i>gaseous</i>				pyłowe <i>particulate</i>	gazowe <i>gaseous</i>
			ogółem <i>total</i>	w tym ze spalania paliw <i>of which from the combustion of fuel</i>	ogółem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>				
dwutlenek siarki <i>sulphur dioxide</i>	tlenek węgla <i>carbon oxide</i>	dwutlenek węgla <i>carbon dioxide</i>								
działu <i>division</i>	grupy <i>group</i>									
		<b>OGÓLEM / TOTAL.....</b>	<b>38,6</b>	<b>22,2</b>	<b>210849,4</b>	<b>260,1</b>	<b>336,2</b>	<b>209421,0</b>	<b>19405,0</b>	<b>2415,1</b>
		<b>SEKCJA B+C+D+E / SECTION B+C+D+E.....</b>	<b>37,5</b>	<b>21,5</b>	<b>209587,5</b>	<b>258,5</b>	<b>331,4</b>	<b>208170,6</b>	<b>19398,8</b>	<b>2403,4</b>
		<b>SEKCJA B / SECTION B.....</b>	<b>1,6</b>	<b>0,1</b>	<b>1436,8</b>	<b>0,9</b>	<b>2,1</b>	<b>926,1</b>	<b>235,2</b>	<b>214,7</b>
<b>05</b>			0,9	0,1	654,4	0,2	0,6	162,4	22,8	0,0
	05.1		0,9	0,1	631,0	0,2	0,4	139,2	22,7	0,0
	05.2		0,0	0,0	23,4	0,0	0,2	23,2	0,1	—
<b>06</b>			0,0	0,0	107,8	0,4	0,1	107,1	—	—
	06.1		—	—	30,8	0,3	0,0	30,5	—	—
	06.2		0,0	0,0	77,0	0,1	0,1	76,6	—	—
<b>07</b>			0,4	0,0	590,9	0,2	0,5	589,2	199,5	214,7
	07.2		0,4	0,0	590,9	0,2	0,5	589,2	199,5	214,7
<b>08</b>			0,3	0,0	66,6	0,1	0,9	65,5	12,9	—
	08.1		0,2	0,0	55,0	0,1	0,9	54,0	10,4	—
	08.9		0,1	0,0	11,5	0,1	0,0	11,4	2,5	—
<b>09</b>			0,0	—	17,2	—	—	1,8	—	—
	09.1		—	—	0,8	—	—	0,8	—	—
	09.9		0,0	—	16,3	—	—	0,9	—	—
<b>10</b>		<b>SEKCJA C / SECTION C.....</b>	<b>18,9</b>	<b>5,3</b>	<b>56349,4</b>	<b>64,4</b>	<b>268,2</b>	<b>55903,4</b>	<b>4803,8</b>	<b>879,5</b>
			2,0	1,6	2975,1	8,5	7,3	2953,9	20,1	1,5
	10.1		0,2	0,2	284,7	0,6	1,1	282,6	1,7	0,2
	10.3		0,2	0,2	340,1	0,7	0,9	337,9	1,8	—
	10.4		0,1	0,1	194,1	0,3	0,1	192,4	0,3	0,0
	10.5		0,6	0,4	648,7	1,4	1,7	644,8	5,3	0,2
	10.6		0,1	0,0	51,0	0,1	0,1	50,6	1,3	—
	10.7		0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	11,5	0,0	—
	10.8		0,7	0,6	1285,9	5,4	3,3	1275,4	9,0	—
	10.9		0,0	0,0	159,0	0,1	0,2	158,6	0,6	1,0
<b>11</b>			0,1	0,1	208,7	0,3	0,4	207,8	4,0	9,2
	11.0		0,1	0,1	208,7	0,3	0,4	207,8	4,0	9,2
<b>12</b>			0,0	0,0	27,7	0,0	0,1	27,6	4,4	—
—	12.0		0,0	0,0	27,7	0,0	0,1	27,6	4,4	—
<b>13</b>			0,0	0,0	27,2	0,1	0,0	27,0	0,2	0,1
	13.2		0,0	0,0	13,8	0,1	0,0	13,7	0,2	—
	13.3		—	—	3,6	—	0,0	3,6	—	—
	13.9		0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	9,8	0,0	0,1
<b>15</b>			0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	8,4	—	0,0
	15.1		0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	8,4	—	—
	15.2		—	—	0,1	—	—	—	—	0,0
<b>16</b>			2,2	0,8	1765,5	0,8	4,8	1750,2	773,1	0,7
	16.1		0,2	0,1	61,0	0,0	0,2	60,7	13,0	0,0
	16.2		2,0	0,7	1704,6	0,8	4,6	1689,5	760,1	0,7
<b>17</b>			1,3	0,4	5023,7	5,5	1,5	5010,4	269,5	2,1
	17.1		1,2	0,3	4814,5	5,3	1,2	4802,1	218,7	0,8
	17.2		0,1	0,1	209,2	0,2	0,3	208,3	50,8	1,3
<b>18</b>			0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,3	22,5	0,9
	18.1		0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	1,3	22,5	0,9

**TABL. 29(152). EMISJA I REDUKCJA ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016. (c.d.)**  
**EMISSION AND AIR POLLUTANT REDUCTION FROM PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY BY POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (cont.)**

Poziom Level of		WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Emisja zanieczyszczeń w tysiącach ton <i>Pollutants emission in thousand tonnes</i>						Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w tys. ton <i>Pollutants retained in reduction systems in thous. tonnes</i>	
			pyłowe <i>particulate</i>		gazowe <i>gaseous</i>					
			działu <i>division</i>	grupy <i>group</i>	ogółem <i>total</i>	w tym ze spalania paliw <i>of which from the combustion of fuel</i>	ogółem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>		
dwutlenek siarki <i>sulphur dioxide</i>	tlenek węgla <i>carbon oxide</i>	dwutlenek węgla <i>carbon dioxide</i>								
19			1,2	0,5	11026,6	10,4	10,5	10992,0	61,5	170,7
	19.1		0,6	0,3	2606,7	3,9	7,6	2589,3	59,9	24,6
	19.2		0,6	0,2	8420,0	6,6	2,8	8402,7	1,5	146,2
20			3,0	0,8	9583,2	16,1	11,7	9524,5	416,1	215,5
	20.1		2,8	0,7	9454,6	15,8	11,4	9397,1	349,3	215,3
	20.2		0,0	—	0,2	—	—	0,2	0,9	—
	20.3		0,1	0,0	9,0	0,1	0,0	8,7	0,2	0,0
	20.4		0,0	0,0	39,8	0,1	0,1	39,5	0,1	0,0
	20.5		0,1	0,0	79,4	0,2	0,2	78,9	65,7	0,1
	20.6		—	—	0,1	—	—	0,1	—	—
21			0,0	—	12,7	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0
	21.2		0,0	—	12,7	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0
22			0,3	0,2	527,3	1,3	0,8	520,8	25,2	12,8
	22.1		0,2	0,1	405,0	1,1	0,5	401,8	24,4	0,2
	22.2		0,1	0,1	122,3	0,3	0,4	119,0	0,8	12,6
23			3,1	0,7	15830,7	10,6	76,0	15717	2684,4	29,4
	23.1		0,6	0,3	1569,3	2,2	1,4	1557,4	11,4	1,6
	23.2		0,1	0,0	107,8	0,1	0,2	107,2	2,2	0,0
	23.3		0,4	0,1	910,5	0,3	2,9	906,7	37,6	0,0
	23.4		0,1	0,0	141,5	0,1	0,3	140,9	5,1	0,4
	23.5		1,1	0,1	12473,6	6,3	64,5	12386,6	2605,5	0,1
	23.6		0,3	0,2	281,0	0,6	0,7	279,3	8,4	0,0
	23.9		0,4	0,1	347,1	1,1	5,9	338,9	14,2	27,3
24			4,5	0,1	8646,9	10,0	150,4	8478,6	479,7	431,0
	24.1		4,1	0,0	7107,6	5,6	145,0	6950,5	269,9	0,3
	24.2		0,0	0,0	74,7	0,0	0,0	74,6	0,3	—
	24.3		0,0	0,0	84,6	0,1	0,2	84,2	0,4	0,0
	24.4		0,1	0,0	1309,8	4,2	4,1	1300,5	187,4	430,6
	24.5		0,3	0,0	70,2	0,1	1,1	68,7	21,8	0,1
25			0,2	0,0	147,3	0,2	0,5	145,6	2,2	2,2
	25.1		0,0	0,0	22,4	0,0	0,1	21,9	0,7	0,1
	25.2		0,0	0,0	10,2	0,0	0,0	10,0	0,3	0,0
	25.3		0,0	0,0	9,9	0,1	0,1	9,7	0,5	0,1
	25.4		0,0	0,0	17,7	0,1	0,0	17,6	0,0	0,0
	25.5		0,0	0,0	31,3	0,0	0,0	31,2	0,0	—
	25.6		0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	12,8	0,2	0,2
	25.7		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	3,2	0,1	—
	25.9		0,0	0,0	39,7	0,0	0,2	39,3	0,3	1,9
27			0,2	0,0	72,6	0,2	1,5	70,4	16,1	1,1
	27.1		0,1	0,0	4,6	0,0	0,0	4,5	0,2	0,0
	27.3		0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0
	27.4		0,0	0,0	53,8	0,0	0,0	53,7	0,1	0,1
	27.5		0,0	—	7,2	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0
	27.9		0,0	—	4,6	0,1	1,4	2,9	15,8	0,9
28			0,2	0,1	78,4	0,2	0,7	76,7	10,4	0,2
	28.1		0,1	0,0	27,1	0,1	0,6	26,3	9,8	0,1
	28.2		0,0	0,0	26,2	0,1	0,1	25,9	0,3	0,1
	28.3		0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	9,0	0,0	0,1
	28.4		0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0
	28.9		0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	8,4	0,2	0,0

**TABL. 29(152). EMISJA I REDUKCJA ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŻLIWYCH WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (dok.)**  
*EMISSION AND AIR POLLUTANT REDUCTION FROM PLANTS OF SIGNIFICANT NUISANCE TO AIR QUALITY BY POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (cont.)*

Poziom Level of		WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Emisja zanieczyszczeń w tysiącach ton Pollutants emission in thousand tonnes						Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w tys. ton Pollutants retained in reduction systems in thous. tonnes	
			pyłowe particulate		gazowe gaseous					
działu division	grupy group		ogółem total	w tym ze spalania paliw of which from the combustion of fuel	ogółem total	w tym of which			pyłowe particulate	gazowe gaseous
		Dwu- tlenek siarki sulphur dioxide				tlenek węgla carbon oxide	dwutlenek węgla carbon dioxide			
<b>29</b>			0,2	0,0	204,8	0,0	1,3	201,0	3,2	1,8
	29.1		0,1	—	65,7	0,0	0,2	63,9	2,6	1,0
	29.2		0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	2,8	0,0	—
	29.3		0,1	0,0	135,9	0,0	1,1	134,2	0,6	0,8
<b>30</b>			0,1	0,0	59,4	0,1	0,1	58,3	1,3	0,3
	30.1		0,0	—	4,5	0,0	0,0	4,0	0,1	0,0
	30.2		0,0	0,0	31,2	0,1	0,0	30,8	1,1	0,2
	30.3		0,0	—	4,8	—	0,1	4,6	0,1	0,0
	30.4		0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	18,9	0,1	—
<b>31</b>			0,2	0,1	84,2	0,1	0,4	82,9	9,1	0,1
	31.0		0,2	0,1	84,2	0,1	0,4	82,9	9,1	0,1
<b>32</b>			0,0	0,0	3,5	—	0,0	3,5	0,2	—
	32.3		0,0	0,0	0,3	—	0,0	0,3	0,2	—
	32.5		0,0	—	3,2	—	—	3,1	0,0	—
<b>33</b>			0,1	0,1	33,9	0,1	0,2	33,1	0,5	0,0
	33.1		0,1	0,1	33,9	0,1	0,2	33,1	0,5	0,0
		<b>SEKCJA D / SECTION D .....</b>	<b>16,4</b>	<b>15,9</b>	<b>151357,0</b>	<b>192,1</b>	<b>58,9</b>	<b>150901,7</b>	<b>14301,8</b>	<b>1308,7</b>
<b>35</b>			16,4	15,9	151357,0	192,1	58,9	150901,7	14301,8	1308,7
	35.1		9,0	8,7	125371,0	130,0	39,2	125061,5	12927,6	1241,8
	35.2		—	—	56,8	—	0,0	45,1	—	—
	35.3		7,4	7,2	25929,0	62,1	19,7	25795,1	1374,2	66,9
		<b>SEKCJA E / SECTION E .....</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>	<b>444,3</b>	<b>1,0</b>	<b>2,2</b>	<b>439,5</b>	<b>58,0</b>	<b>0,4</b>
<b>36</b>			0,0	0,0	41,1	0,2	0,2	40,7	0,1	—
	36.0		0,0	0,0	41,1	0,2	0,2	40,7	0,1	—
<b>37</b>			0,1	0,1	125,7	0,4	0,5	124,6	1,5	0,0
	37.0		0,1	0,1	125,7	0,4	0,5	124,6	1,5	0,0
<b>38</b>			0,4	0,0	277,5	0,5	1,5	274,2	56,4	0,4
	38.1		0,0	0,0	19,3	0,1	0,2	18,6	0,2	—
	38.2		0,1	0,0	100,8	0,2	0,2	99,8	0,9	0,2
	38.3		0,4	—	157,3	0,2	1,2	155,8	55,3	0,2
		<b>SEKCJA F / SECTION F .....</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>20,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>19,7</b>	<b>2,3</b>	<b>0,3</b>
<b>41</b>			0,0	0,0	15,9	0,0	0,1	15,8	0,1	0,0
	41.1		0,0	0,0	6,6	0,0	0,0	6,6	0,0	—
	41.2		0,0	0,0	9,3	0,0	0,0	9,2	0,0	0,0
<b>42</b>			0,0	0,0	1,0	0,0	0,1	0,9	2,2	0,3
	42.1		0,0	0,0	1,0	0,0	0,1	0,9	2,2	0,3
<b>43</b>			0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	3,0	0,0	—
	43.2		0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	2,6	0,0	—
	43.9		0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	—	—
		<b>SEKCJA G / SECTION G .....</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>21,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>20,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>
		<b>SEKCJA O / SECTION O .....</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>28,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>27,7</b>	<b>0,1</b>	<b>—</b>
		<b>SEKCJA Q / SECTION Q .....</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>30,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>29,7</b>	<b>0,3</b>	<b>—</b>
		<b>POZOSTALE SEKCJE .....</b> <b>OTHER SECTIONS</b>	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>	<b>1162,7</b>	<b>1,3</b>	<b>4,2</b>	<b>1152,5</b>	<b>2,9</b>	<b>11,4</b>

<sup>a</sup> Patrz Aneks str. 494.

<sup>a</sup> See Annex, page 494.

**TABL. 30(153). CAŁKOWITA ZAWARTOŚĆ OZONU W ATMOSFERZE**  
**TOTAL OZONE CONTENT IN THE ATMOSPHERE**

LATA YEARS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	w dobsonach [D] in dobsons											
ŚREDNIE MIESIĘCZNE MONTHLY AVERAGE												
1963.....	.	.	404	382	385	382	339	317	292	290	285	309
1965.....	350	398	416	402	393	357	331	326	297	282	311	356
1970.....	334	442	420	417	378	373	345	328	319	305	305	320
1975.....	331	348	378	394	357	351	337	315	289	288	294	293
1980.....	341	358	402	425	404	374	373	331	305	296	298	326
1985.....	373	399	376	377	364	368	339	302	299	280	291	323
1990.....	314	328	350	383	368	356	.	.	320	276	296	307
1995.....	321	339	378	363	347	331	323	307	295	270	281	292
2000.....	314	341	346	340	335	324	328	298	286	261	258	306
2005.....	343	362	368	380	353	350	325	305	279	272	291	322
2010.....	343	377	395	396	367	346	333	316	316	300	300	338
2015.....	373	373	381	370	370	354	334	304	294	292	290	271
<b>2016.....</b>	<b>363</b>	<b>337</b>	<b>360</b>	<b>385</b>	<b>374</b>	<b>340</b>	<b>328</b>	<b>308</b>	<b>286</b>	<b>290</b>	<b>273</b>	<b>301</b>
ZWIĘKSZENIE (+) LUB ZMNIĘSZENIE (-) W STOSUNKU DO ŚREDNICH WIELOLETNICH INCREASE (+) OR DECREASE (-) IN RELATION TO LONG-TERM AVERAGES												
1965 do 1963-1964..... 1965 to 1963-1964	+27	+26	+29	+10	+10	-1	-3	+5	+3	-8	+30	+52
1970 do 1963-1969..... 1970 to 1963-1969	-38	+57	+20	+26	+4	+18	+9	+4	+22	+22	+15	-18
1975 do 1963-1974..... 1975 to 1963-1974	-27	-40	-19	-1	-18	-11	0	-6	-12	-5	0	-35
1980 do 1963-1979..... 1980 to 1963-1979	-15	-26	+11	+28	+29	+14	+32	+8	+3	+5	+5	+2
1985 do 1963-1984..... 1985 to 1963-1984	+21	+19	-15	-19	-13	+6	-4	-22	-4	-12	0	+1
1990 do 1963-1989..... 1990 to 1963-1989	-36	-53	-41	-12	-8	-7	-10	-11	+19	-13	+5	-15
1995 do 1963-1994..... 1995 to 1963-1994	-24	-38	-8	-29	-28	-28	-18	-15	-7	-19	-9	-25
2000 do 1963-1999..... 2000 to 1963-1999	-27	-33	-36	-48	-36	-33	-12	-23	-15	-28	-30	-7
2005 do 1963-2004..... 2005 to 1963-2004	+3	-11	-14	-7	-17	-7	-15	-16	-22	-17	+2	+10
2010 do 1963-2009..... 2010 to 1963-2009	+5	+5	+14	+12	-1	-9	-5	-4	+16	+13	+13	+29
2015 do 1963-2014..... 2015 to 1963-2014	+37	+4	+2	-10	+3	0	-3	-15	-6	+5	+3	-36
<b>2016 do 1963-2015.....</b> <b>2016 to 1963-2015</b>	<b>+27</b>	<b>-34</b>	<b>-20</b>	<b>+2</b>	<b>+7</b>	<b>-13</b>	<b>-9</b>	<b>-11</b>	<b>-14</b>	<b>+3</b>	<b>-13</b>	<b>-6</b>

Ź r ó d ł o: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytutu Badawczego uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

S o u r c e: data of the Inspection for Environmental Protection and the Institute of Meteorology and Water Management National Research Institute derived from the National Environment Monitoring system.

**TABL. 31(154). ZAWARTOŚĆ OZONU W WARSTWACH ATMOSFERY NAD LEGIONOWEM K/WARSZAWY W 2016 R.**  
*OZONE CONTENT IN ATMOSPHERIC LAYERS OVER LEGIONOWO NEAR WARSAW IN 2016*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION		Warstwy atmosfery między standardowymi powierzchniami izobarycznymi (hPa) <i>Atmospheric layers between standard isobaric surfaces (hPa)</i>											
		$\frac{\sim 1000}{700}$	$\frac{700}{500}$	$\frac{500}{300}$	$\frac{300}{200}$	$\frac{200}{150}$	$\frac{150}{100}$	$\frac{100}{70}$	$\frac{70}{50}$	$\frac{50}{30}$	$\frac{30}{20}$	$\frac{20}{10}$	$\frac{10}{00}$
Styczeń.....	a	8,4	8,5	9,5	10,8	14,6	26,7	34,4	36,5	60,8	38,3	43,1	51,6
January	b	8,3	7,4	8,2	10,0	15,6	30,5	34,3	38,0	59,1	37,1	39,1	41,5
	c	0,1	3,6	1,2	0,2	-0,2	-0,3	0,0	-0,2	0,3	0,2	0,6	2,6
Luty.....	a	10,0	8,8	12,5	20,4	22,3	31,9	35,6	37,3	60,4	38,8	41,7	47,0
February	b	9,1	7,7	9,0	12,8	17,9	31,0	37,6	44,1	63,8	40,5	44,2	47,3
	c	0,7	1,7	2,5	0,9	0,6	0,1	-0,2	-1,0	-0,5	-0,4	-0,5	-0,1
Marzec.....	a	8,9	8,5	9,5	14,8	21,6	33,5	33,8	40,4	54,7	34,4	37,7	42,6
March	b	11,1	8,7	10,6	15,8	20,6	32,8	35,2	40,6	61,1	37,7	43,7	49,0
	c	-2,1	-0,4	-0,7	-0,2	0,2	0,1	-0,2	0,0	-1,4	-0,9	-1,8	-3,5
Kwiecień.....	a	12,0	9,8	13,8	21,2	22,4	33,4	36,9	43,5	65,4	39,3	46,9	53,9
April	b	12,6	10,0	12,0	17,2	20,7	30,0	33,3	38,1	57,5	37,3	46,7	52,5
	c	-0,6	-0,3	0,9	0,6	0,3	0,5	0,7	1,4	1,8	0,6	0,1	0,5
Maj.....	a	13,7	10,9	12,4	13,2	22,0	34,9	36,1	37,0	57,3	39,3	50,9	55,5
May	b	13,4	10,5	12,5	16,9	20,2	26,7	28,3	34,9	54,6	37,5	49,4	56,5
	c	0,3	0,5	-0,1	-0,6	0,5	2,0	1,9	1,1	1,3	1,2	0,7	-0,2
Czerwiec.....	a	13,7	11,1	12,9	14,9	15,4	20,8	24,0	30,4	50,3	35,7	49,1	57,0
June	b	12,7	10,6	12,7	13,4	17,6	23,2	25,3	31,2	52,0	38,4	51,2	55,0
	c	0,6	0,4	0,1	0,3	-0,4	-0,7	-0,3	-0,3	-0,6	-0,9	-1,0	1,2
Lipiec.....	a	12,3	10,7	13,8	13,5	13,0	19,8	21,4	26,9	47,6	37,0	52,8	58,2
July	b	13,2	10,6	13,0	13,9	14,4	20,3	22,7	29,1	50,3	38,3	51,6	55,0
	c	-0,7	0,1	0,4	-0,1	-0,4	-0,2	-0,7	-1,4	-1,5	-0,8	0,6	1,0
Sierpień.....	a	10,9	9,2	11,7	14,8	11,6	21,0	25,8	30,0	47,9	33,2	46,4	57,0
August	b	12,7	10,5	12,5	10,7	11,5	18,9	23,1	28,2	47,4	36,5	49,5	53,0
	c	-0,9	-1,1	-0,5	1,2	0,0	0,8	1,2	1,4	0,2	-1,3	-1,5	1,9
Wrzesień.....	a	12,2	10,1	10,8	10,4	8,2	16,0	21,1	26,1	44,2	34,2	43,3	52,6
September	b	11,4	9,5	10,8	8,9	8,8	17,6	24,1	29,3	48,1	34,0	44,9	50,6
	c	0,5	0,3	0,0	0,6	-0,2	-0,4	-0,7	-1,4	-1,1	0,0	-0,4	0,8
Październik.....	a	9,5	8,6	10,2	12,0	13,6	20,8	32,2	34,7	49,4	33,3	28,5	46,5
October	b	9,8	8,5	9,6	8,6	8,8	16,6	22,9	29,0	46,9	33,8	41,1	46,5
	c	-0,2	0,3	0,4	0,9	2,3	1,2	2,9	2,2	0,9	-0,1	-3,0	0,0
Listopad.....	a	6,8	6,8	8,7	10,6	11,5	21,1	25,1	28,2	46,3	32,3	32,1	42,4
November	b	8,1	7,5	8,7	8,4	9,4	18,3	24,0	30,5	51,1	36,5	41,1	43,0
	c	-0,7	-1,1	0,0	0,7	0,6	0,7	0,2	-0,7	-1,3	-1,6	-1,8	-0,3
Grudzień.....	a	8,7	6,9	11,1	8,2	9,7	29,0	31,5	35,4	50,5	38,0	36,5	47,1
December	b	8,0	7,5	7,8	7,3	8,7	19,7	27,9	33,8	54,4	37,6	39,6	39,0
	c	0,7	-0,9	3,5	0,2	0,3	1,4	0,6	0,4	-0,8	0,1	-0,6	2,1

a – średnie miesięczne ( $10^{-4}$  Pa) w 2016 roku.

b – średnie miesięczne wieloletnie ( $10^{-4}$  Pa) z lat 1994-2015.

c – standaryzowane odchylenie:  $(a-b)/\sigma$ , gdzie  $\sigma$  jest odchyleniem standardowym średnich miesięcznych z lat 1994-2015.

Ź r ó d ł o: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytutu Badawczego uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

a – monthly average ( $10^{-4}$  Pa) in 2016.

b – long-term monthly average ( $10^{-4}$  Pa) from the years 1994-2015.

c – standardized deviations:  $(a-b)/\sigma$ , where  $\sigma$  is a standard deviation of monthly average from the years 1994-2015.

S o u r c e: data of the Inspection for Environmental Protection and the Institute of Meteorology and Water Management National Research Institute derived from the National Environment Monitoring system.

**TABL. 32(155). PROMIENIOWANIE NADFIOLETOWE (UV-B) W 2016 R.**  
**ULTRAVIOLET RADIATION (UV-B) IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	w jednostkach MED <sup>a</sup> in MED units <sup>a</sup>											
<b>ŁEBA</b>												
Liczba dni objętych pomiarem..... <i>Number of days included in the measurement</i>	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Dawki promieniowania: <i>Radiation dose:</i>												
średnie dobowe ..... <i>one-day averages</i>	0,5	1,5	3,2	7,1	11,9	14,5	13,1	9,6	7,1	1,8	0,7	0,3
maksymalne dobowe..... <i>one-day maximum</i>	1,0	3,3	7,1	10,1	15,8	22,6	19,0	14,4	10,7	3,7	1,1	0,6
minimalne dobowe..... <i>one-day minimum</i>	0,3	0,6	1,0	2,5	3,2	2,4	2,4	2,5	2,1	0,4	0,3	0,1
miesięczne..... <i>monthly</i>	16,0	44,2	98,5	213,6	367,5	434,3	406,7	298,1	212,7	56,8	22,0	8,8
<b>LEGIONOWO</b>												
Liczba dni objętych pomiarem..... <i>Number of days included in the measurement</i>	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Dawki promieniowania: <i>Radiation dose:</i>												
średnie dobowe ..... <i>one-day averages</i>	0,5	1,3	3,1	6,4	11,4	15,1	12,5	10,9	7,7	2,1	0,9	0,5
maksymalne dobowe..... <i>one-day maximum</i>	1,3	2,4	6,5	11,1	16,8	20,7	19,0	16,9	11,6	5,5	1,5	1,0
minimalne dobowe..... <i>one-day minimum</i>	0,1	0,3	0,8	2,2	5,3	5,4	3,7	3,5	2,5	0,5	0,3	0,1
miesięczne..... <i>monthly</i>	15,3	36,4	94,8	191,8	353,6	453,0	387,0	338,0	229,9	63,7	27,2	14,6
<b>ZAKOPANE</b>												
Liczba dni objętych pomiarem..... <i>Number of days included in the measurement</i>	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Dawki promieniowania: <i>Radiation dose:</i>												
średnie dobowe ..... <i>one-day averages</i>	1,1	2,4	4,5	7,9	10,5	14,5	12,7	11,4	7,7	2,9	.	.
maksymalne dobowe..... <i>one-day maximum</i>	2,5	5,1	8,7	13,9	19,0	21,1	21,6	18,6	13,5	7,3	.	.
minimalne dobowe..... <i>one-day minimum</i>	0,5	0,5	1,1	1,8	2,3	3,8	1,1	1,7	1,0	0,6	.	.
miesięczne..... <i>monthly</i>	35,0	69,4	140,2	238,1	326,5	435,3	394,6	354,1	230,1	90,7	.	.
<b>BELSK</b>												
Liczba dni objętych pomiarem..... <i>Number of days included in the measurement</i>	30	28	31	30	31	30	31	31	30	31	29	29
Dawki promieniowania: <i>Radiation dose:</i>												
średnie dobowe ..... <i>one-day averages</i>	0,6	1,3	3,2	6,3	11,6	15,7	13,1	11,5	7,7	1,9	0,9	0,5
maksymalne dobowe..... <i>one-day maximum</i>	1,4	2,8	6,2	10,9	17,8	22,2	19,3	17,1	11,6	5,4	1,7	0,9
minimalne dobowe..... <i>one-day minimum</i>	0,4	0,3	0,8	1,8	3,7	6,2	6,3	4,1	3,1	0,4	0,4	0,1
miesięczne..... <i>monthly</i>	19,7	37,9	98,0	188,8	360,7	472,0	405,3	356,6	229,6	60,0	27,7	14,5

<sup>a</sup> MED – Minimal Erythema Dose (patrz „Uwagi metodyczne”).

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowego Instytutu Badawczego, dla Belska - dane Instytutu Geofizyki PAN, uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

<sup>a</sup> MED – Minimal Erythema Dose (see “Methodological notes”).

Source: data of the Inspection for Environmental Protection and the Institute of Meteorology and Water Management - National Research Institute, for Belsk - data of the Geophysical Institute of Polish Academy of Science, derived from the National Environment Monitoring system.

**TABL. 33(156). STĘŻENIE OZONU W PRZYZIEMNEJ WARSTWIE ATMOSFERY W 2016 R.**  
*OZONE CONCENTRATION IN THE GROUND LAYER OF THE ATMOSPHERE IN 2016*

Lokalizacja stanowisk pomiarowych <i>Location of monitoring sites</i>		Stężenie maksymalne <i>Maximum concentration</i>		Liczba dni z przekroczeniami stężenia docelowego <sup>c</sup> <i>Number of days with exceeded target value concentration<sup>c</sup></i>	AOT40 <sup>d</sup> z okresu maj-lipiec <i>AOT40<sup>d</sup> from the period May-July</i>
		1-godzinne <i>1-hour</i>	8-godzinne <sup>b</sup> <i>8-hour<sup>b</sup></i>		μg/m <sup>3</sup> ×h
		μg/m <sup>3</sup>			
Dolnośląskie .....	Czerniawa <sup>a</sup>	181	151	30	16690
	Wrocław <sup>a</sup>	154	146	14	17626
	Jelenia Góra	153	145	26	—
	Legnica	156	151	15	—
	Wałbrzych	148	140	11	—
Kujawsko-pomorskie .....	Bydgoszcz	147	135	7	—
	Zielonka <sup>a</sup>	157	152	15	15197
	Inowrocław	143	128	4	—
Lubelskie .....	Biała Podlaska	138	131	7	—
	Biały Stup <sup>a</sup>	139	130	4	12255
	Jarczew <sup>a</sup>	140	131	3	9221
	Wilczopole <sup>a</sup>	144	127	1	8109
Łódzkie .....	Gajew <sup>a</sup>	162	147	18	16450
	Łódź-Widzew	158	150	14	—
	Łódź-Gdańska 16	149	141	12	—
	Pabianice	153	143	9	—
	Piotrków Trybunalski	145	127	8	—
Małopolskie .....	Kraków	144	135	5	—
	Szymbark <sup>a</sup>	144	132	7	—
	Tarnów	151	139	15	—
	Trzebinia	158	142	15	—
	Zakopane	156	146	23	—
Mazowieckie .....	Belsk Duży <sup>a</sup>	156	132	8	13999
	Legionowo <sup>a</sup>	167	148	18	16102
	Płock	148	141	9	—
	Siedlce	146	133	5	—
	Warszawa-Podleśna	143	128	3	—
	Warszawa-Ursynów	157	149	8	—
	Otwock <sup>a</sup>	149	128	9	12883
Podkarpackie .....	Jasło	137	116	—	—
	Rzeszów	156	129	4	—
Podlaskie .....	Borsukowizna <sup>a</sup>	142	137	2	11384
	Hajnówka	128	114	—	—

**TABL. 33(156). STĘŻENIE OZONU W PRZYZIEMNEJ WARSTWIE ATMOSFERY W 2016 R. (dok.)**  
**OZONE CONCENTRATION IN THE GROUND LAYER OF THE ATMOSPHERE IN 2016 (cont.)**

Lokalizacja stanowisk pomiarowych <i>Location of monitoring sites</i>		Stężenie maksymalne <i>Maximum concentration</i>		Liczba dni z przekroczeniami stężenia docelowego <sup>c</sup> <i>Number of days with exceeded target value concentration<sup>c</sup></i>	AOT40 <sup>d</sup> z okresu maj-lipiec <i>AOT40<sup>d</sup> from the period May-July</i>
		1-godzinne <i>1-hour</i>	8-godzinne <sup>b</sup> <i>8-hour<sup>b</sup></i>		μg/m <sup>3</sup> ×h
		μg/m <sup>3</sup>			
Pomorskie.....	Gdańsk Wrzeszcz	130	119	—	—
	Gdańsk Szadółki	131	120	—	—
	Gdynia Pogórze	136	128	2	—
	Gdynia Dąbrowa	130	121	1	—
	Łeba <sup>a</sup>	159	142	5	9679
Śląskie .....	Bielsko-Biała	147	137	8	—
	Częstochowa	140	135	6	—
	Dąbrowa Górnicza	153	145	12	—
	Katowice	175	154	15	—
	Rybnik	189	173	15	—
	Ustroń <sup>a</sup>	154	137	11	15948
	Wodzisław Śląski	189	170	17	—
	Zabrze	164	154	17	—
	Złoty Potok <sup>a</sup>	153	141	29	19471
Świętokrzyskie .....	Kielce	148	139	9	—
	Połaniec	152	139	15	—
Warmińsko-Mazurskie .	Diabla Góra <sup>a</sup>	134	129	4	10684
	Ostróda	138	126	3	—
	Gołdap	134	126	3	—
	Mrągowo	127	122	1	—
	Olsztyn	131	116	—	—
Wielkopolskie.....	Borówiec <sup>a</sup>	153	141	8	12626
	Konin	174	161	22	—
	Krzyżówka <sup>a</sup>	170	150	31	21294
	Poznań	160	153	14	—
Zachodniopomorskie ....	Szczecin	144	136	3	—
	Widuchowa <sup>a</sup>	152	141	12	11444

*a* Stanowiska podmiejskie i pozamiejskie. *b* Wartość maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących, obliczanych ze średnich jednogodzinnych w ciągu doby. *c* Poziom docelowy dla ozonu ustanowiony ze względu na ochronę zdrowia ma wartość 120 μg/m<sup>3</sup> i jest to maksymalna średnia ośmiogodzinna spośród średnich kroczących, obliczanych ze średnich jednogodzinnych w ciągu doby; dopuszcza się 25 dni z przekroczeniem poziomu docelowego w roku (średnio dla 3 lat). *d* Parametr AOT40 oznacza sumę różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w μg/m<sup>3</sup> a wartością 80 μg/m<sup>3</sup>, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8<sup>00</sup> a 20<sup>00</sup> czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 μg/m<sup>3</sup>. Za pomocą parametru AOT40 określa się dotrzymanie poziomu docelowego ozonu ze względu na ochronę roślin wynoszącego 18000 μg/m<sup>3</sup>×h dla okresu od 1 maja do 31 lipca (średnia dla 3-5 lat), dlatego parametr ten oblicza się dla stanowisk podmiejskich i pozamiejskich.

Ź r ó d ł o: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

*a* Suburban and rural monitoring sites. *b* Maximum daily 8-hour mean concentration from 8-hour running averages, calculated from hourly data. *c* Target value determined for ozone due to health protection amounts to 120 μg/m<sup>3</sup> and it is maximum daily 8-hour mean concentration from 8-hour running averages, calculated from hourly data; 25 days of exceeding the target value in a year (averaged for 3 years) is allowed. *d* Parameter AOT40 means the sum of the difference between hourly concentrations greater than 80 μg/m<sup>3</sup> and 80 μg/m<sup>3</sup> over a given period using only the one-hour values measured between 8<sup>00</sup> and 20<sup>00</sup> Central European Time (CET) each day. Parameter is used to determine whether target value for the vegetation protection - 18000 μg/m<sup>3</sup>×h (for period 1<sup>st</sup> of May to 31<sup>st</sup> of July, averaged over 3 to 5 years) is attained. Therefore the parameter is calculated for suburban and rural monitoring sites.

S o u r c e: data of the Chief Inspectorate for Environmental Protection derived from the State Environmental Monitoring.



**TABL. 34(157). MIĘDZYNARODOWY OBRÓT SUBSTANCJAMI ZUBOŻAJĄCYMI WARSTWĘ OZONOWĄ W 2015 R.<sup>a</sup>**  
*INTERNATIONAL TRADE WITH SUBSTANCES IMPOVERISHING THE OZONE LAYER IN 2015<sup>a</sup>*

RODZAJE SUBSTANCJI	Przywóz do Polski z terenu UE <i>Imports to Poland from EU</i>	Import spoza UE do Polski <i>Imports from outside EU to Poland</i>	Wywóz z Polski na teren UE <i>Exports from Poland to EU</i>	Eksport z Polski poza UE <i>Exports from Poland outside EU</i>	TYPES OF SUBSTANCES
	w tonach <i>in tonnes</i>				
Chlorofluorowęglowodory-113.....	0,0087	—	—	—	<i>Chlorofluorocarbons-113</i>
Halon-1211 .....	0,4	—	—	—	<i>Halocarbon-1211</i>
Halon-1301 .....	1,1	—	—	—	<i>Halocarbon-1301</i>
Halon-2402 .....	1,905	—	—	—	<i>Halocarbon-2402</i>
1,1,1-trichloroetan.....	0,0002	—	0,0002	—	<i>1,1,1-trichloroethane</i>
Czterochlorek węgla .....	0,006	—	0,0048	—	<i>Carbon tetrachloride</i>
Substancje HCFCs ogółem .....	32,9262	—	—	—	<i>Total HCFCs substances</i>
w tym: HCFC-22 .....	32,9262	—	—	—	<i>of which HCFC-22</i>
HCFC-123.....	—	—	—	—	<i>HCFC-123</i>
HCFC-124.....	—	—	—	—	<i>HCFC-124</i>
HCFC-141b.....	—	—	—	—	<i>HCFC-141b</i>
HCFC-142b.....	—	—	—	—	<i>HCFC-142b</i>
Bromometan .....	0336	—	—	—	<i>Bromomethane</i>
Bromochlorometan .....	0,0002	—	—	—	<i>Bromochloromethane</i>

<sup>a</sup> Dane dotyczą okresu od 1 stycznia do 31 grudnia 2015 r.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

<sup>a</sup> Data concern the period from the 1<sup>st</sup> January up to 31<sup>st</sup> December 2015.

Source: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 35(158). STĘŻENIA PYŁÓW ZAWIESZONYCH PM<sub>2,5</sub> ORAZ PM<sub>10</sub> WEDŁUG AGLOMERACJI I MIAST W 2016 R.**  
*CONCENTRATION OF SUSPENDED PARTICULATES MATTER PM<sub>2,5</sub> BY AGGLOMERATIONS AND CITIES IN 2016*

AGLOMERACJA/MIASTO <i>AGGLOMERATION/CITY</i>	Stężenia średnie roczne pyłu PM <sub>2,5</sub> <i>Annual mean concentration of suspended particulate matter PM<sub>2,5</sub></i>				Stężenia średnie roczne pyłu PM <sub>10</sub> <i>Annual mean concentration of suspended particulate matter PM<sub>10</sub></i>			
	liczba stanowisk <i>number of monitoring sites</i>	wartość normowanego stężenia średniego rocznego w µg/m <sup>3</sup> (poziom dopuszczalny: 25 µg/m <sup>3</sup> ) <i>value of standardized average annual concentration in µg/m<sup>3</sup> (limit value: 25 µg/m<sup>3</sup>)</i>			liczba stanowisk <i>number of monitoring sites</i>	wartość normowanego stężenia średniego rocznego w µg/m <sup>3</sup> (poziom dopuszczalny: 40 µg/m <sup>3</sup> ) <i>value of standardized average annual concentration in µg/m<sup>3</sup> (limit value: 40 µg/m<sup>3</sup>)</i>		
		minimalne <i>minimum</i>	średnie <i>average</i>	maksymalne <i>maximum</i>		minimalne <i>minimum</i>	średnie <i>average</i>	maksymalne <i>maximum</i>
Aglomeracja białostocka.....	2	17	18,2	19	2	20	21,9	24
Aglomeracja bydgoska.....	2	15	18,8	23	2	29	32,2	35
Aglomeracja górnośląska.....	3	27	31,1	34	7	36	40,6	47
Aglomeracja krakowska.....	3	29	32,4	38	6	37	43,7	57
Aglomeracja lubelska.....	2	19	22,9	27	2	25	28,0	31
Aglomeracja łódzka .....	4	19	22,4	27	9	23	34,0	39
Aglomeracja poznańska .....	1	24	24,0	24	4	27	30,5	33
Aglomeracja rybnicko- jastrzębska.....	1	29	29,0	29	2	42	44,7	47
Aglomeracja szczecińska .....	2	15	17,4	19	3	22	23,6	26
Aglomeracja trójmiejska.....	2	10	11,5	13	10	15	18,9	24
Aglomeracja warszawska.....	4	19	22,7	26	6	28	32,2	41
Aglomeracja wrocławska.....	3	23	24,8	27	2	28	30,2	32
Gorzów Wielkopolski .....	1	18	18,0	18	2	26	28,8	31
Kielce.....	2	19	21,2	24	2	28	30,4	33
Olsztyn.....	1	16	16,0	16	1	23	23,0	23
Opole .....	1	23	23,0	23	2	31	31,0	31
Rzeszów.....	1	22	22,0	22	1	28	28,0	28
Toruń .....	1	18	18,0	18	3	26	27,8	30
Zielona Góra.....	1	19	19,0	19	1	24	24,0	24

Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

Source: data of the Inspection for Environmental Protection.

**TABL. 36(159). STĘŻENIA DWUTLENKU AZOTU I DWUTLENKU SIARKI WEDŁUG AGLOMERACJI I MIAST W 2016 R.**  
**CONCENTRATION OF SULPHUR DIOXIDE AND NITROGEN DIOXIDE BY AGGLOMERATIONS AND CITIES IN 2016**

AGLOMERACJA/MIASTO AGGLOMERATION/CITY	Stężenia średnie roczne dwutlenku azotu Annual mean concentration of nitrogen dioxide				Stężenia średnie roczne dwutlenku siarki Annual mean concentration of sulphur dioxide			
	liczba stanowisk number of monitoring sites	wartość normowanego stężenia średniego rocznego w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) value of standardized average annual concentration in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (limit value: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )			liczba stanowisk number of monitoring sites	wartość stężenia średniego rocznego w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ value of annual mean concentration in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
		minimalne minimum	średnie average	maksymalne maximum		minimalne minimum	średnie average	maksymalne maximum
Aglomeracja białostocka.....	2	9	11,2	13	1	3,2	3,2	3,2
Aglomeracja bydgoska.....	2	20	23,4	27	2	3,9	4,1	4,4
Aglomeracja górnośląska.....	7	20	28,7	56	7	9,7	11,9	14,4
Aglomeracja krakowska.....	4	28	41,0	59	2	6,3	6,3	6,4
Aglomeracja lubelska.....	1	22	22,0	22	1	3,8	3,8	3,8
Aglomeracja łódzka.....	6	18	23,2	31	4	4,0	6,0	7,5
Aglomeracja poznańska.....	2	23	23,4	24	2	2,0	3,1	4,1
Aglomeracja rybnicko- jastrzębska.....	1	21	21,0	21	2	12,4	12,8	13,2
Aglomeracja szczecińska.....	2	17	22,0	27	2	2,6	3,1	3,6
Aglomeracja trójmiejska.....	8	13	15,5	21	8	2,0	3,2	5,7
Aglomeracja warszawska.....	4	23	37,2	57	2	4,5	4,5	4,6
Aglomeracja wrocławska.....	3	20	30,9	49	1	3,4	3,4	3,4
Gorzów Wielkopolski.....	1	23	23,0	23	1	4,9	4,9	4,9
Kielce.....	1	26	26,0	26	1	7,4	7,4	7,4
Olsztyn.....	1	15	15,0	15	1	2,6	2,6	2,6
Opole.....	1	15	15,0	15	1	4,5	4,5	4,5
Rzeszów.....	1	19	19,0	19	1	4,8	4,8	4,8
Toruń.....	1	15	15,0	15	2	3,0	3,1	3,2
Zielona Góra.....	1	18	18,0	18	1	7,2	7,2	7,2

Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

Source: data of the Inspection for Environmental Protection.

**TABL. 37(160). STĘŻENIA TLENKU WĘGLA WEDŁUG AGLOMERACJI I MIAST W 2016 R.**  
**CONCENTRATION OF CARBON MONOXIDE BY AGGLOMERATIONS AND CITIES IN 2016**

AGLOMERACJA/MIASTO AGGLOMERATION/CITY	Stężenia średnie roczne Annual mean concentration			
	liczba stanowisk number of monitoring sites	wartość stężenia średniego rocznego w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ value of annual mean concentration in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
		minimalne minimum	średnie average	maksymalne maximum
Aglomeracja białostocka.....	1	351	351	351
Aglomeracja bydgoska.....	2	495	504	513
Aglomeracja górnośląska.....	3	487	508	533
Aglomeracja krakowska.....	2	565	702	838
Aglomeracja lubelska.....	1	365	365	365
Aglomeracja łódzka.....	5	434	525	576
Aglomeracja poznańska.....	2	387	396	404
Aglomeracja rybnicko-jastrzębska.....	2	447	488	528
Aglomeracja szczecińska.....	1	350	350	350
Aglomeracja trójmiejska.....	5	304	334	372
Aglomeracja warszawska.....	3	431	518	605
Aglomeracja wrocławska.....	2	400	506	612
Gorzów Wielkopolski.....	1	338	338	338
Kielce.....	1	404	404	404
Olsztyn.....	1	297	297	297
Opole.....	1	413	413	413
Rzeszów.....	1	364	364	364
Toruń.....	1	293	293	293

Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

Source: data of the Inspection for Environmental Protection.

**TABL. 38(161). STĘŻENIA BENZENU I OŁOWIU WEDŁUG AGLOMERACJI I MIAST W 2016 R.**  
*CONCENTRATION OF BENZENE AND LEAD BY AGGLOMERATIONS AND CITIES IN 2016*

AGLOMERACJA/MIASTO AGGLOMERATION/CITY	Stężenia średnie roczne benzenu <i>Annual mean benzene concentration</i>				Stężenia średnie roczne ołowiu <i>Annual mean lead concentration</i>			
	liczba stanowisk number of monitoring sites	wartość normowanego stężenia średniego rocznego w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny: $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <i>value of standardized annual mean concentration in <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (limit value: <math>5 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</i>			liczba stanowisk number of monitoring sites	wartość normowanego stężenia średniego rocznego w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny: $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <i>value of standardized annual mean concentration in <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (limit value: <math>0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</i>		
		minimalne <i>minimum</i>	średnie <i>average</i>	maksymalne <i>maximum</i>		minimalne <i>minimum</i>	średnie <i>average</i>	maksymalne <i>maximum</i>
Aglomeracja białostocka .....	.	.	.	.	1	0,005	0,005	0,005
Aglomeracja bydgoska .....	.	.	.	.	1	0,015	0,015	0,015
Aglomeracja górnośląska .....	1	2,36	2,36	2,36	1	0,060	0,060	0,060
Aglomeracja krakowska .....	2	1,84	2,08	2,33	2	0,019	0,023	0,028
Aglomeracja lubelska .....	1	2,29	2,29	2,29	1	0,007	0,007	0,007
Aglomeracja łódzka .....	1	1,18	1,18	1,18	3	0,017	0,017	0,017
Aglomeracja poznańska .....	1	1,38	1,38	1,38	1	0,015	0,015	0,015
Aglomeracja rybnicko- jastrzębska .....	1	4,62	4,62	4,62	1	0,048	0,048	0,048
Aglomeracja szczecińska .....	1	1,07	1,07	1,07	1	0,008	0,008	0,008
Aglomeracja trójmiejska .....	1	1,02	1,02	1,02	1	0,006	0,006	0,006
Aglomeracja warszawska .....	2	0,87	1,34	1,80	2	0,008	0,009	0,009
Aglomeracja wrocławska .....	1	0,90	0,90	0,90	1	0,017	0,017	0,017
Gorzów Wielkopolski .....	1	0,49	0,49	0,49	2	0,010	0,011	0,011
Kielce .....	1	0,77	0,77	0,77	1	0,028	0,028	0,028
Olsztyn .....	1	0,67	0,67	0,67	1	0,005	0,005	0,005
Opole .....	.	.	.	.	1	0,017	0,017	0,017
Rzeszów .....	1	1,32	1,32	1,32	1	0,010	0,010	0,010
Toruń .....	.	.	.	.	1	0,008	0,008	0,008
Zielona Góra .....	1	0,60	0,60	0,60	1	0,016	0,016	0,016

Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

Source: data of the Inspection for Environmental Protection.

**TABL. 39(162). STĘŻENIA ARSENU I KADMU WEDŁUG AGLOMERACJI I MIAST W 2016 R.**  
*CONCENTRATION OF ARSENIC AND CADMIUM BY AGGLOMERATIONS AND CITIES IN 2016*

AGLOMERACJA/MIASTO AGGLOMERATION/CITY	Stężenia średnie roczne arsenu <i>Annual mean arsenic concentration</i>				Stężenia średnie roczne kadmu <i>Annual mean cadmium concentration</i>			
	liczba stanowisk number of monitoring sites	wartość normowanego stężenia średniego rocznego w $\text{ng}/\text{m}^3$ (poziom docelowy: $6 \text{ng}/\text{m}^3$ ) <i>value of standardized annual mean concentration in <math>\text{ng}/\text{m}^3</math> (target value: <math>6 \text{ng}/\text{m}^3</math>)</i>			liczba stanowisk number of monitoring sites	wartość normowanego stężenia średniego rocznego w $\text{ng}/\text{m}^3$ (poziom docelowy: $5 \text{ng}/\text{m}^3$ ) <i>value of standardized annual mean concentration in <math>\text{ng}/\text{m}^3</math> (target value: <math>5 \text{ng}/\text{m}^3</math>)</i>		
		minimalne <i>minimum</i>	średnie <i>average</i>	maksymalne <i>maximum</i>		minimalne <i>minimum</i>	średnie <i>average</i>	maksymalne <i>maximum</i>
Aglomeracja białostocka .....	1	0,55	0,55	0,55	1	0,33	0,33	0,33
Aglomeracja bydgoska .....	1	1,60	1,60	1,60	1	0,41	0,41	0,41
Aglomeracja górnośląska .....	1	4,25	4,25	4,25	1	1,83	1,83	1,83
Aglomeracja krakowska .....	2	1,34	1,41	1,49	2	0,61	0,71	0,81
Aglomeracja lubelska .....	1	0,64	0,64	0,64	1	0,29	0,29	0,29
Aglomeracja łódzka .....	3	1,49	1,57	1,63	3	0,47	0,55	0,66
Aglomeracja poznańska .....	1	1,48	1,48	1,48	1	0,39	0,39	0,39
Aglomeracja rybnicko- jastrzębska .....	1	4,37	4,37	4,37	1	1,36	1,36	1,36
Aglomeracja szczecińska .....	1	0,85	0,85	0,85	1	0,20	0,20	0,20
Aglomeracja trójmiejska .....	1	0,86	0,86	0,86	1	0,21	0,21	0,21
Aglomeracja warszawska .....	2	0,75	0,78	0,81	2	0,24	0,33	0,42
Aglomeracja wrocławska .....	1	3,66	3,66	3,66	1	0,43	0,43	0,43
Gorzów Wielkopolski .....	2	1,36	1,41	1,46	2	0,30	0,34	0,39
Kielce .....	1	2,21	2,21	2,21	1	0,79	0,79	0,79
Olsztyn .....	1	0,67	0,67	0,67	1	0,20	0,20	0,20
Opole .....	1	2,09	2,09	2,09	1	0,42	0,42	0,42
Rzeszów .....	1	0,74	0,74	0,74	1	0,34	0,34	0,34
Toruń .....	1	1,14	1,14	1,14	1	0,23	0,23	0,23
Zielona Góra .....	1	4,71	4,71	4,71	1	0,46	0,46	0,46

Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

Source: data of the Inspection for Environmental Protection.

**TABL. 40(163). STĘŻENIA NIKLU I BENZO(A)PIRENU WEDŁUG AGLOMERACJI I MIAST W 2016 R.**  
**CONCENTRATION OF NICKEL AND BENZO(A)PYRENE BY AGGLOMERATIONS AND CITIES IN 2016**

AGLOMERACJA/MIASTO AGGLOMERATION/CITY	Stężenia średnie roczne niklu Annual mean nickel concentration			Stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu Annual mean benzo(a)pyrene concentration				
	liczba stanowisk of monitoring sites	wartość normowanego stężenia średniego rocznego w ng /m <sup>3</sup> (poziom docelowy: 20 ng/m <sup>3</sup> ) value of standardized annual mean concentration in ng /m <sup>3</sup> (target value: 20 ng/m <sup>3</sup> )			liczba stanowisk of monitoring sites	wartość normowanego stężenia średniego rocznego w ng /m <sup>3</sup> (poziom docelowy: 1 ng/m <sup>3</sup> ) value of standardized annual mean concentration in ng /m <sup>3</sup> (target value: 1 ng/m <sup>3</sup> )		
		minimalne minimum	średnie average	maksymalne maximum		minimalne minimum	średnie average	maksymalne maximum
Aglomeracja białostocka.....	1	1,11	1,11	1,11	1	1,13	1,13	1,13
Aglomeracja bydgoska.....	1	1,53	1,53	1,53	1	4,91	4,91	4,91
Aglomeracja górnośląska.....	1	1,35	1,35	1,35	2	5,77	5,99	6,21
Aglomeracja krakowska.....	2	2,87	2,87	2,87	2	4,98	5,08	5,17
Aglomeracja lubelska.....	1	4,32	4,32	4,32	1	1,76	1,76	1,76
Aglomeracja łódzka.....	3	6,29	6,29	6,29	3	5,98	6,45	7,30
Aglomeracja poznańska.....	1	0,94	0,94	0,94	1	2,29	2,29	2,29
Aglomeracja rybnicko- jastrzębska.....	1	1,06	1,06	1,06	1	13,36	13,36	13,36
Aglomeracja szczecińska.....	1	1,17	1,17	1,17	2	1,76	1,97	2,18
Aglomeracja trójmiejska.....	1	1,09	1,09	1,09	1	2,45	2,45	2,45
Aglomeracja warszawska.....	2	3,24	3,24	3,24	3	1,49	1,61	1,70
Aglomeracja wrocławska.....	1	1,36	1,36	1,36	2	3,80	4,03	4,27
Gorzów Wielkopolski.....	2	3,15	3,15	3,15	2	2,03	2,58	3,12
Kielce.....	1	2,40	2,40	2,40	2	4,90	5,03	5,17
Olsztyn.....	1	1,46	1,46	1,46	1	1,28	1,28	1,28
Opole.....	1	1,27	1,27	1,27	1	4,40	4,40	4,40
Rzeszów.....	1	1,10	1,10	1,10	1	4,02	4,02	4,02
Toruń.....	1	1,37	1,37	1,37	1	2,46	2,46	2,46
Zielona Góra.....	1	2,37	2,37	2,37	1	2,13	2,13	2,13

Ź r ó d ł o: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

S o u r c e: data of the Inspection for Environmental Protection.

**TABL. 41(164). MOKRA DEPOZYCJA SIARKI, AZOTU I JONÓW WODORU W REJONACH MONITORINGU TŁA  
ZANIECZYSZCZENIA ATMOSFERY ORAZ W AGLOMERACJI MIEJSKO-PRZEMYSŁOWEJ**  
**WET DEPOSITIONS OF SULPHUR, NITROGEN AND HYDROGEN IONS IN THE BACKGROUND AIR POLLUTION  
MONITORING AREAS AS WELL AS IN URBAN-INDUSTRIAL AGGLOMERATION**

PUNKTY POMIAROWE MEASUREMENT POINTS	2000	2005	2010	2015	2016
SIARKA SIARCZANOWA (S-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) w g/m <sup>2</sup> <i>SULPHATE SULPHUR (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) (S-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) in g/m<sup>2</sup></i>					
Łeba.....	0,34	0,27	0,30	0,17	0,19
Puszcza Borecka, Diabla Góra.....	0,35	0,35	0,29	0,22	0,23
Warszawa-Bielany <sup>a</sup> .....	0,59	0,37	0,43	0,21	.
Jarczew.....	0,48	0,34	0,34	0,33	0,29
Śnieżka.....	0,71	0,89	1,46	0,93	1,25
AZOT AZOTANOWY (N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) w g/m <sup>2</sup> <i>NITRATE NITROGEN (N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) in g/m<sup>2</sup></i>					
Łeba.....	0,30	0,24	0,29	0,20	0,22
Puszcza Borecka, Diabla Góra.....	0,26	0,29	0,27	0,25	0,26
Warszawa-Bielany <sup>a</sup> .....	0,30	0,25	0,28	0,17	.
Jarczew.....	0,29	0,22	0,24	0,26	0,25
Śnieżka.....	1,11	0,92	0,98	0,74	1,04
AZOT AMONOWY (N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) w g/m <sup>2</sup> <i>AMMONIUM NITROGEN (N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) in g/m<sup>2</sup></i>					
Łeba.....	0,30	0,23	0,30	0,19	0,22
Puszcza Borecka, Diabla Góra.....	0,31	0,34	0,35	0,34	0,32
Warszawa-Bielany <sup>a</sup> .....	0,45	0,35	0,40	0,20	.
Jarczew.....	0,42	0,35	0,38	0,34	0,33
Śnieżka.....	0,47	0,45	0,70	0,34	0,56
JONY WODORU (H <sup>+</sup> ) w mg/m <sup>2</sup> <i>HYDROGEN IONS (H<sup>+</sup>) in mg/m<sup>2</sup></i>					
Łeba.....	13,60	12,60	11,70	4,96	5,40
Puszcza Borecka, Diabla Góra.....	20,39	11,50	8,40	6,14	5,50
Warszawa-Bielany <sup>a</sup> .....	11,00	10,10	7,20	3,36	.
Jarczew.....	14,30	11,40	7,00	6,40	5,70
Śnieżka.....	35,70	34,20	41,80	28,40	32,20

<sup>a</sup> Badania składu chemicznego opadów atmosferycznych zakończono w 2015 r.

Ź r ó d ł o: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska z badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, uzyskane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB oraz Instytut Ochrony Środowiska – PIB, finansowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

S o u r c e: data of the Inspectorate for Environmental Protection derived from research conducted as a part of the National Environment Monitoring by the Institute of Meteorology and Water Management – NRI and by the Institute of Environmental Protection – NR funded by the National Fund for Environmental Protection and Water Management

**TABL. 42(165). SKŁAD CHEMICZNY OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH W REJONACH MONITORINGU TŁA ZANIECZYSZCZENIA ATMOSFERY ORAZ W AGLOMERACJI MIEJSKO-PRZEMYSŁOWEJ**  
**CHEMICAL COMPOSITION OF ATMOSPHERIC PRECIPITATION IN THE BACKGROUND AIR POLLUTION MONITORING AREAS AS WELL AS IN URBAN-INDUSTRIAL AGGLOMERATION**

PUNKTY POMIAROWE MEASUREMENT POINTS	2000	2005	2010	2015	2016
STĘŻENIE JONÓW SIARCZANOWYCH (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) w mg S/dm <sup>3</sup> SULPHATE IONS CONCENTRATION (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) in mg S/dm <sup>3</sup>					
Łeba.....	0,57	0,56	0,33	0,35	0,29
Puszcza Borecka, Diabla Góra.....	0,61	0,50	0,38	0,35	0,29
Warszawa-Bielany <sup>a</sup> .....	1,11	0,75	0,51	0,60	.
Jarczew.....	0,82	0,69	0,47	0,63	0,46
Śnieżka.....	0,69	0,70	1,11	1,04	1,26 <sup>b</sup>
STĘŻENIE JONÓW AZOTANOWYCH (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) w mg N/dm <sup>3</sup> NITRATE IONS CONCENTRATION (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) in mg N/dm <sup>3</sup>					
Łeba.....	0,50	0,51	0,33	0,40	0,34
Puszcza Borecka, Diabla Góra.....	0,46	0,42	0,36	0,39	0,34
Warszawa-Bielany <sup>a</sup> .....	0,57	0,51	0,33	0,49	.
Jarczew.....	0,50	0,46	0,33	0,50	0,39
Śnieżka.....	1,08	0,72	0,75	0,83	1,05 <sup>b</sup>
STĘŻENIE JONÓW AMONOWYCH (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) w mg N/dm <sup>3</sup> AMMONIUM IONS CONCENTRATION (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) in mg N/dm <sup>3</sup>					
Łeba.....	0,50	0,48	0,34	0,39	0,34
Puszcza Borecka, Diabla Góra.....	0,55	0,50	0,47	0,53	0,41
Warszawa-Bielany <sup>a</sup> .....	0,84	0,70	0,47	0,57	.
Jarczew.....	0,72	0,71	0,52	0,64	0,52
Śnieżka.....	0,46	0,35	0,53	0,38	0,56 <sup>b</sup>
pH					
Łeba.....	4,64	4,58	4,87	4,99	5,09
Puszcza Borecka, Diabla Góra <sup>c</sup> .....	4,45	4,78	4,96	5,02	5,15
Warszawa-Bielany <sup>a</sup> .....	4,68	4,69	5,06	5,01	.
Jarczew.....	4,61	4,64	4,98	4,92	5,05
Śnieżka.....	4,46	4,57	4,50	4,50	4,49 <sup>b</sup>
WYSOKOŚĆ OPADU w mm HEIGHT OF PRECIPITATION in mm					
Łeba.....	594,3	478,6	909,0	493,2	663,4
Puszcza Borecka, Diabla Góra.....	571,8	690,2	741,2	637,6	776,0
Warszawa-Bielany <sup>a</sup> .....	531,6	495,9	832,0	348,2	.
Jarczew.....	579,7	489,2	722,1	527,1	639,5
Śnieżka.....	1025,8	1273,3	1316,2	897,1	995,3
LICZBA DNI Z OPADEM ≥ 0,1 mm NUMBER OF DAYS WITH PRECIPITATION ≥ 0,1 mm					
Łeba.....	187	171	183	166	161
Puszcza Borecka, Diabla Góra.....	163	153	194	176	190
Warszawa-Bielany <sup>a</sup> .....	159	156	190	152	.
Jarczew.....	184	166	186	141	173
Śnieżka.....	245	227	256	237	259

*a* Badania składu chemicznego opadów atmosferycznych zakończono w 2015 r. *b* Średnia z niepełnego okresu pomiarowego, bez danych za lipiec 2016 r. *c* Pomiar pH na stacji po pobraniu próbki.

Ź r ó d ł o: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska z badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, uzyskane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB oraz Instytut Ochrony Środowiska – PIB, finansowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

*a* Research on the chemical composition of atmospheric precipitation was completed in 2015. *b* Average from incomplete measurement period, without July 2016 data. *c* Measurement of pH in the station after a sample is taken.

S o u r c e: data of the Inspectorate for Environmental Protection derived from research conducted as a part of the National Environment Monitoring by the Institute of Meteorology and Water Management – NRI and by the Institute of Environmental Protection – NRI funded by the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

**TABL. 43(166). PRZEBIEG ROCZNY SKŁADU CHEMICZNEGO OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH W REJONACH MONITORINGU TŁA ZANIECZYSZCZENIA ATMOSFERY ORAZ W AGLOMERACJI MIEJSKO-PRZEMYSŁOWEJ W 2016 R.**

*ANNUAL COURSE OF THE CHEMICAL COMPOSITION OF ATMOSPHERIC PRECIPITATION IN THE BACKGROUND AIR POLLUTION MONITORING AREAS AS WELL AS IN URBAN-INDUSTRIAL AGGLOMERATION IN 2016*

PUNKTY POMIAROWE MEASUREMENT POINTS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
STĘŻENIE JONÓW SIARCZANOWYCH (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) w mg S/dm <sup>3</sup> SULPHATE IONS CONCENTRATION (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) in mg S/dm <sup>3</sup>												
Łeba.....	0,31	0,50	0,45	0,45	0,27	0,30	0,19	0,24	0,34	0,39	0,31	0,34
Puszcza Borecka, Diabla Góra...	0,36	0,35	0,34	0,56	0,24	0,31	0,26	0,19	0,27	0,34	0,24	0,20
Jarczew.....	0,34	0,58	0,42	0,64	0,40	0,41	0,61	0,37	0,46	0,39	0,52	0,37
Śnieżka.....	0,56	0,46	0,67	1,27	1,06	2,67	—	0,72	0,49	1,49	2,28	1,30
STĘŻENIE JONÓW AZOTANOWYCH (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) w mg N/dm <sup>3</sup> NITRATE IONS CONCENTRATION (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) in mg N/dm <sup>3</sup>												
Łeba.....	0,58	0,49	0,94	0,56	0,27	0,25	0,22	0,27	0,69	0,37	0,40	0,24
Puszcza Borecka, Diabla Góra...	0,54	0,44	0,56	0,68	0,24	0,29	0,29	0,21	0,35	0,22	0,34	0,39
Jarczew.....	0,52	0,53	0,46	0,63	0,28	0,29	0,38	0,31	0,49	0,20	0,56	0,44
Śnieżka.....	0,53	0,46	0,74	1,34	0,88	2,35	—	0,91	0,86	0,99	1,18	0,84
STĘŻENIE JONÓW AMONOWYCH (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) w mg N/dm <sup>3</sup> AMMONIUM IONS CONCENTRATION (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) in mg N/dm <sup>3</sup>												
Łeba.....	0,35	0,44	1,29	0,80	0,21	0,28	0,26	0,34	0,73	0,40	0,24	0,21
Puszcza Borecka, Diabla Góra...	0,40	0,35	0,86	0,84	0,51	0,49	0,39	0,29	0,56	0,31	0,30	0,33
Jarczew.....	0,49	0,61	0,57	0,74	0,50	0,22	0,62	0,52	0,76	0,38	0,73	0,54
Śnieżka.....	0,46	0,42	0,43	0,49	0,29	0,49	—	0,52	0,27	0,79	1,10	0,69
pH												
Łeba.....	4,65	4,92	5,16	60,8	4,93	5,41	5,38	5,48	5,84	5,08	4,72	5,02
Puszcza Borecka, Diabla Góra <sup>a</sup> ..	4,62	4,91	5,31	5,57	5,57	5,96	5,47	5,47	5,53	5,09	4,95	4,95
Jarczew.....	4,67	4,79	5,49	4,76	5,74	5,82	5,61	5,55	6,31	5,08	4,83	4,80
Śnieżka.....	4,35	4,44	4,43	4,47	4,64	4,56	—	4,43	4,45	4,62	4,57	4,45
WYSOKOŚĆ OPADU w mm HEIGHT OF PRECIPITATION in mm												
Łeba.....	36,4	35,6	18,3	11,4	31,9	70,8	170,8	98,6	12,9	66,4	64,2	46,1
Puszcza Borecka, Diabla Góra...	34,0	77,3	25,4	42,5	46,4	67,2	93,9	76,4	43,7	112,8	85,7	70,7
Jarczew.....	30,5	60,2	41,7	33,0	64,7	52,7	88,9	43,5	6,1	126,9	37,7	54,0
Śnieżka.....	93,7	80,7	60,4	56,2	58,4	110,3	131,0	63,1	80,1	129,9	84,8	46,7
LICZBA DNI Z OPADEM ≥ 0,1 mm NUMBER OF DAYS WITH PRECIPITATION ≥ 0,1 mm												
Łeba.....	16	15	10	8	7	10	16	21	7	17	20	14
Puszcza Borecka, Diabla Góra...	17	19	12	16	10	11	20	18	8	19	18	22
Jarczew.....	17	16	17	14	15	10	16	9	5	19	16	19
Śnieżka.....	27	27	25	20	17	22	25	17	9	31	21	18

<sup>a</sup> Pomiar pH na stacji po pobraniu próbki.

Ź r ó d ł o: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska z badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, uzyskane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - PIB oraz Instytut Ochrony Środowiska - PIB, finansowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

*a Measurement of pH in the station after a sample is taken.*

*S o u r c e: data of the Inspectorate for Environmental Protection derived from research conducted as a part of the National Environment Monitoring by the Institute of Meteorology and Water Management - NRI and by the Institute of Environmental Protection - NRI funded by the National Fund for Environmental Protection and Water Management.*

**TABL. 44(167). PRZYKŁADY POWAŻNYCH AWARII<sup>a</sup> WEDŁUG ŹRÓDEŁ I WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*EXAMPLES OF MAJOR ACCIDENTS<sup>a</sup> BY SOURCES AND VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Miejscowość i gmina Locality	Źródło/miejsce awarii Source/place of accident	Rodzaj awarii Type of accident	Skutki poważnych awarii Results of major accidents	Rodzaj (ilość) zanieczyszczeń Type (quantity) of pollutants	Ofiary awarii Victims of accidents	
						ogółem total	śmier- telne fatal
Mazowieckie	Łomianki Dolne, gm. Łomianki	inne <i>other</i>	pożar <i>fire</i>	śmierć 1 osoby <i>death of one person</i>	materiały pirotechniczne <i>pyrotechnic materials</i>	1	1
Śląskie	Chorzów	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważanej awarii  <i>plant of a highrisk of accident occurrence</i>	pożar  <i>fire</i>	ewakuacja 146 osób, hospitalizacja 1 osoby <i>evacuation of 146 people, hospitalization 1 person</i>	nadtlenek benzoilu  <i>benzoyl peroxide</i>	1	—
Warmińsko- mazurskie	Olsztyn	zakład mogący być źródłem poważnej awarii  <i>plant which can be the cause of a major accident</i>	emisja  <i>emission</i>	ewakuacja 572 osób, hospitalizacja 22 osób <i>evacuation of 572 people, hospitalization 22 person</i>	amoniak  <i>ammonia</i>	22	—
Zachodniopomorskie	m. Żołędowo, gm. Drawsko Pomorskie	zdarzenie w transporcie drogowym  <i>road transport event</i>	wyciek  <i>spillage</i>	zanieczyszczenie NATURA 2000  <i>pollution of Natura 2000 area</i>	olej napędowy  <i>diesel</i>	—	—

<sup>a</sup> Spełniają kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5 poz. 58).

Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

<sup>a</sup> Meet the criteria defined in the decree of the Minister of Environment of 30 December 2002 on major accidents covered with the duty of reporting them to the Chief Inspectorate of Environmental Protection (Journal of Laws of 2003 No. 5, item 58).

Source: data of the Inspection for Environmental Protection.

# Dział 5. OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

## Uwagi metodyczne

W dziale zawarto statystyczną charakterystykę zagadnień dotyczących obszarów, obiektów, gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną, organizmów genetycznie zmodyfikowanych, stanu zasobów leśnych oraz zagrożeń i ochrony środowiska leśnego, a także terenów zieleni, zadrzewień, parków i ogrodów historycznych oraz rodzinnych ogrodów działkowych.

**Ochrona przyrody** polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; siedlisk przyrodniczych; siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; krajobrazu; zieleni w miastach i wsiach; zadrzewień.

**Różnorodność biologiczna** (bioróżnorodność) to zróżnicowanie żywych organizmów występujących w ekosystemach, w obrębie gatunku i między gatunkami oraz zróżnicowanie ekosystemów.

**Ochrona ścisła** oznacza całkowite i trwałe zaniechanie bezpośredniej ingerencji człowieka w stan ekosystemów, tworów i składników przyrody oraz w przebieg procesów przyrodniczych na obszarach objętych ochroną, a w przypadku gatunków – całoroczną ochronę należących do nich osobników i stadiów ich rozwoju.

**Ochrona czynna** oznacza stosowanie, w razie potrzeby, zabiegów ochronnych w celu przywrócenia naturalnego stanu ekosystemów i składników przyrody lub zachowania siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów.

**Ochrona krajobrazowa** oznacza zachowanie cech charakterystycznych danego krajobrazu.

**Otulina** to strefa ochronna granicząca z formą ochrony przyrody i wyznaczona indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

**Formami ochrony przyrody** według ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 2134 z późniejszymi zmianami) są: **parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.**

**Park narodowy** obejmuje obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe. Park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody oraz odtworzenia zniekształconych siedlisk: przyrodniczych, roślin, zwierząt lub grzybów. Utworzenie parku narodowego, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów. Nadzór nad parkami narodowymi sprawuje minister właściwy do spraw środowiska.

Polska przyjęła definicję parku narodowego określoną na X (w New Delhi w 1969 roku) i XI (w Beuff w 1972 roku) Ogólnym Zgromadzeniu Światowej Unii Ochrony Przyrody i Jej Zasobów (IUCN – WCU). Stąd wszystkie polskie parki narodowe, jako odpowiadające wymogom IUCN znalazły się na jej liście, w tym 15 uzyskało II kategorię, 6 najmłodszych parków (Biebrzański, Bory Tucholskie, Gór Stołowych, Narwiański, Magurski i Ujście Warty) nie było jeszcze przez IUCN – WCU klasyfikowanych, a 2 parki uzyskały V kategorię (Ojcowski i Wigierski).

Ponadto UNESCO wpisało 9 parków narodowych na listę rezerwatów biosfery (Babiogórski, Białowiecki, Bieszczadzki, Bory Tucholskie, Kampinoski, Karkonoski, Poleski, Słowiński, Tatrzański), w tym 1 (Białowiecki) został uznany przez UNESCO za obiekt dziedzictwa światowego. Również 7 parków (Biebrzański, Narwiański, Karkonoski, Poleski, Ujście Warty, Słowiński i Wigierski) objętych zostało konwencją RAMSAR (Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego).

Dane za 2016 rok dotyczące powierzchni Wolińskiego Parku Narodowego pochodzące z badania GUS różnią się od danych z Ministerstwa Środowiska; różnica w danych wynika z wyłączenia powierzchni Zatoki Pomorskiej z badań GUS.

**Rezerwat przyrody** obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Uznanie obszaru za rezerwat następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

W zestawieniach tabelarycznych przyjęto klasyfikację rezerwatów zgodnie z Załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. 2005 nr 60 poz. 533).



**Park krajobrazowy** obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa.

**Obszar chronionego krajobrazu** obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa.

**Sieć obszarów Natura 2000** to spójna funkcjonalnie europejska sieć ekologiczna, tworzona w celu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków ważnych dla Wspólnoty Europejskiej. Obowiązek podjęcia takich działań wynika z postanowień Konwencji o różnorodności biologicznej przyjętej w dniu 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro (tzw. Konwencja z Rio). Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 są dwa akty prawne: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (zwana Dyrektywą Ptasią) oraz Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwana Dyrektywą Siedliskową). Przewidują one stworzenie systemu obszarów połączonych korytarzami ekologicznymi, czyli fragmentami krajobrazu zagospodarowanymi w sposób umożliwiający migrację, rozprzestrzenianie i wymianę puli genetycznej gatunków. Zadaniem sieci jest utrzymanie różnorodności biologicznej przez ochronę nie tylko najcenniejszych i najrzadszych elementów przyrody, ale też najbardziej typowych, wciąż jeszcze powszechnych układów przyrodniczych charakterystycznych dla regionów biogeograficznych (np. alpejskiego, atlantyckiego, kontynentalnego). Jej tworzenie jest obowiązkiem każdego kraju członkowskiego UE, a wybór sposobu ochrony poszczególnych elementów sieci pozostawia się danemu państwu.

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- **Obszary specjalnej ochrony ptaków – OSO** to obszary wyznaczone, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w granicach których ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju.
- **Specjalne obszary ochrony siedlisk – SOO (obszary mające znaczenie dla Wspólnoty – OZW)** to obszary wyznaczone, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin lub zwierząt w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków. Obszary OZW są zatwierdzone przez Komisję Europejską w drodze decyzji, jednak nie zostały jeszcze wyznaczone aktem prawa krajowego (rozporządzeniem ministra ds. środowiska, powołującym SOO).

Obszar Natura 2000 może obejmować swym zasięgiem część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami przyrody. Wyznaczenie obszaru Natura 2000, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa, ministrem właściwym do spraw rozwoju wsi, ministrem właściwym do spraw rybołówstwa oraz z ministrem właściwym do spraw gospodarki wodnej.

Dotychczas wyznaczono 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Dz. U. nr 25 poz. 133 z późniejszym zmianami) oraz 849 obszarów mających znaczenie dla wspólnoty (OZW).

Prace nad doprecyzowaniem przebiegu granic wyznaczonych obszarów Natura 2000 nadal trwają, dlatego powierzchnie wyznaczonych obszarów mogą w przyszłości ulec zmianie.

**Dane z zakresu form ochrony przyrody dotyczą stanu w dniu 31 XII.** W przypadku, gdy obiekt zlokalizowany jest na terenie więcej niż jednego województwa wykazywany jest on w województwie, w którym położona jest największa jego część.

**Pomnikami przyrody** są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy.

**Stanowiskami dokumentacyjnymi** są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt. Ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy.

**Użytkami ekologicznymi** są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy.

**Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi** są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne. Ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy.

**Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów** ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Ochronę gatunkową roślin i zwierząt wprowadza się w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa. Rozporządzenie to określa listę gatunków objętych ochroną, sposoby wykonywania ochrony oraz stosowane ograniczenia, zakazy i nakazy przewidziane odpowiednimi przepisami, również biorąc pod uwagę obowiązujące w tym zakresie przepisy prawa Unii Europejskiej. Decyzje dotyczące ochrony gatunkowej mogą być podjęte także zarządzeniem regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

**Wskaźnik liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego** (FBI – Farmland Bird Index) jest zagregowanym indeksem liczebności populacji wybranej grupy pospolitych ptaków lęgowych, charakterystycznych dla krajobrazu rolniczego. Wskaźnik powstał poprzez uśrednienie informacji o indeksach liczebności 22 gatunków składowych. Listę tę tworzą: potrzesezcz, skowronek, świergotek łąkowy, makolągwa, bocian biały, trznadel, ortolan, pustułka, dzierlatka, dymówka, gąsiorek, rycyk, pliszka żółta, mazurek, pokląskwa, kłaskawka, kulczyk, turkawka, szpak, ciemiówka, dudek oraz czajka. Posługiwanie się indeksem agregującym dane o liczebności wielu gatunków pozwala na uzyskanie obrazu tendencji zmian w zgrupowaniu ptaków krajobrazu rolniczego, a tym samym odzwierciedla wielkoskalowe zmiany w krajobrazie rolniczym.

Wskaźnik został opracowany na podstawie danych gromadzonych w ramach programu Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych (MPPL) organizowanego przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków od roku 2000. Wartość wskaźnika w 2000 r. przyjęto jako 1 (100%). Od roku 2007 MPPL jest włączony do Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

**Wskaźnik liczebności pospolitych ptaków leśnych** (Forest Bird Index) jest zagregowanym indeksem liczebności populacji wybranej grupy pospolitych ptaków lęgowych, charakterystycznych dla lasów. Wskaźnik powstał poprzez uśrednienie informacji o indeksach liczebności 34 gatunków składowych. Listę tę tworzą: bogatka, czarnogłówka, czubotka, czyż, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, gil, grubodziób, kapturka, kos, kowalik, lerka, muchołówka mała, muchołówka żałobna, mysikrólik, paszkot, pełzacz leśny, pełzacz ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, pleszka, pokrzywnica, raniuszek, rudzik, sikora uboga, siniak, sosnowka, sójka, strzyżyk, śpiewak, świergotek drzewny, świstunka leśna, zięba oraz zniczek.

**Stan liczebny ważniejszych zwierząt chronionych** wyrażony w przedziałach liczbowych został uśredniony. Ze względu m.in. na migracje oraz skryty tryb życia dzikich zwierząt, przedmiotowe dane należy traktować jako szacunkową wielkość populacji danego gatunku. Wyjątek stanowi żubr, dla którego od 1947 roku prowadzona jest w Polsce „Księga Rodowodowa Żubrów”. Znajduje się w niej imienny spis wszystkich żubrów żyjących w hodowli oraz liczebność żubrów żyjących na wolności.

Wypłata odszkodowań za **szkody wyrządzone przez zwierzęta prawnie chronione** dokonywana jest na mocy art. 126 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z tą ustawą, Skarb Państwa odpowiada za szkody wyrządzone przez:

- a) żubry – w uprawach, płodach rolnych lub w gospodarstwie leśnym,
- b) wilki – w pogłowie zwierząt gospodarskich,
- c) rysie – w pogłowie zwierząt gospodarskich,
- d) niedźwiedzie – w pasiekach, w pogłowie zwierząt gospodarskich oraz w uprawach rolnych,
- e) bobry – w gospodarstwie rolnym, leśnym lub rybackim.

Zestawienie dotyczące **wydanych zezwoleń na redukcję zwierząt chronionych** wykonano w oparciu o dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Zgodnie z art. 56 ust. 7 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zezwolenie na wykonywanie czynności zakazanych w stosunku do gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową zawiera m.in. liczbę lub ilość osobników, których dotyczy zezwolenie, o ile jest to możliwe do ustalenia. W związku z tym nie we wszystkich wydawanych zezwoleniach organ musi określać liczbę zabijanych osobników. Dotyczy to głównie bezkręgowców zabijanych w celu badań naukowych, w przypadkach gdy metoda połowu lub biologia gatunku nie pozwala na określenie we wniosku docelowej liczby zabitych osobników.

Rośliny, zwierzęta i grzyby gatunków zagrożonych wyginięciem w środowisku przyrodniczym podlegają ochronie ex situ w ogrodach zoologicznych, ogrodach botanicznych lub bankach genów. Ochrona ex situ powinna zmierzać do przywrócenia osobników tych gatunków do środowiska przyrodniczego.

**Ogród botaniczny** to urządzony i zagospodarowany teren wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nim związanymi, będący miejscem ochrony ex situ, uprawy roślin różnych stref klimatycznych i siedlisk, uprawy roślin określonego gatunku oraz prowadzenia badań naukowych i edukacji.

**Ogród zoologiczny** to urządzony i zagospodarowany teren wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nim związanymi, gdzie są przetrzymywane oraz eksponowane publicznie przez co najmniej 7 dni w roku, żywe zwierzęta gatunków dziko występujących, z wyjątkiem: cyrków, sklepów ze zwierzętami oraz miejsc, w których eksponowanych jest publicznie nie więcej niż 15 gatunków tych zwierząt i łącznie nie więcej niż 50 okazów gadów, ptaków i ssaków.

**Zagrożenie roślin** przedstawiono według kategorii "Polskiej Czerwonej Księgi Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe" (wydanie III uaktualnione i rozszerzone), w której zastosowano klasyfikację zagrożeń wprowadzoną przez Światową Unię Ochrony Przyrody (Guidelines for Using the IUCN RedList Categories and Criteria. Version 9.0.2011). Klasyfikacja wyróżnia następujące kategorie:

1. Taksony **wymarłe i prawdopodobnie wymarłe**, które mogą być zakwalifikowane do jednej z dwóch kategorii:

- gatunki całkowicie wymarłe (EX)
  - gatunki wymarłe w warunkach naturalnych (EW)
- } należą tu gatunki, które utraciły wszystkie naturalne stanowiska na terenie Polski.

2. Grupa taksonów **wysokiego ryzyka** obejmuje:

- gatunki krytycznie zagrożone (CR) – należą tu rośliny o bardzo izolowanych, często reliktowych stanowiskach. Wiele gatunków zaliczonych do tej kategorii ma w Polsce nieliczne stanowiska leżące na krańcach ich zasięgu. Ta grupa roślin wymaga szczególnej opieki; niekiedy konieczna jest ochrona czynna.
- gatunki zagrożone (EN) – gatunki, które zwykle mają w Polsce jeszcze dość liczne stanowiska, ale stają się coraz rzadsze, głównie na skutek utraty siedlisk. Dalsza egzystencja roślin z tej grupy jest w zasadniczym stopniu uzależniona od zachowania ich siedlisk.
- gatunki narażone (VU) – wymagają one obserwacji ze strony botaników i służb ochrony przyrody, aby w porę móc podjąć działania zabezpieczające, gdyby okazało się, że stopień ich zagrożenia wzrasta.

3. Gatunki **bliskie zagrożenia** (NT).

4. Gatunki, których stopień zagrożenia jest trudny do określenia z powodu **braku dostatecznej informacji** (DD) – gatunki te wymagają dalszych obserwacji, aby można ocenić ich status.

**Zagrożenie zwierząt** przedstawiono według kategorii "Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt – kręgowce". Przyjęta w niej klasyfikacja wyróżnia następujące kategorie:

- **gatunki całkowicie wymarłe** (EX), które na obszarze państwa polskiego utrzymały się najdłużej i miały tu swe ostatnie (tur) lub jedno z ostatnich ostoi na świecie (tarpan).

- **gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe** (EXP), których występowania w Polsce nie potwierdzono mniej więcej od półwiecza (np. norka europejska, jesiotr zachodni), lub które były notowane jeszcze później, ale nie ma wątpliwości, że co najmniej od dekady wygasły w kraju ich ostatnie stanowiska i wyginęły ostatnie rozmnażające się osobniki (np. suseł moręgowany, drop). Kategoria ta nie uwzględnia prób hodowli w ogrodach zoologicznych lub innych krajowych ośrodkach nie włączonych do programów restytucji.

- **gatunki skrajnie zagrożone** (CR), których liczebność w stanie dzikim zmalała w kraju do poziomu krytycznego (tj. rzędu wielkości od jednostek do setek osobników), bądź takie, których tempo zanikania (w sensie liczebności i/lub areału) mieści się w odpowiedniej skali wartości przyjętej przez IUCN. Uratowanie gatunków należących do tej kategorii zagrożeń jest raczej niemożliwe bez specjalnej aktywnej ochrony, skierowanej również na usuwanie przyczyn wymierania. Typowe przykłady: orlik grubodzioby, kraska, wąż Eskulapa.

- **gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone** (EN) wyginęciem w kraju ze względu na małą populację (mniej więcej na poziomie lub poniżej populacji minimalnej zdolnej do przeżycia), porozrywany zasięg i/lub niepokojące tempo zanikania populacji (w sensie liczebności i/lub areału). Zaliczone tu taksony w niedalekiej przyszłości mogą się znaleźć w kategorii CR, jeśli nadal będą oddziaływać czynniki powodujące ich zanikanie. Typowe przykłady: suseł perełkowany, cietrzew, strzebla błotna.

- **gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginiecie** (VU) ze względu na postępujący spadek liczebności populacji (choćby tylko lokalny), straty siedliskowe lub nadmierną eksploatację; zanotowany lub prognozowany dla tych gatunków proces zanikania jest jednak odpowiednio wolniejszy niż dla taksonów poprzednich kategorii. Do kategorii tej mogą należeć gatunki, których populacje są jeszcze stosunkowo liczne, ale niemające dobrych perspektyw rozwoju. Ich dalszy regres może nasilać się, jeśli nie zostaną usunięte przyczyny zagrożenia. Typowe przykłady: sowa błotna, wodniczka, gniewosz.

- **gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia** (NT) – to gatunki, które nie kwalifikują się jeszcze do kategorii taksonów bezpośrednio zagrożonych, chociaż przejawiają oznaki spadku populacyjnego i wymagają specjalnego nadzoru. W wyniku nasilenia się niekorzystnych czynników mogą one w niedalekiej przyszłości znaleźć się w kategorii gatunków zagrożonych (VU). Typowe przykłady: ryś, podróżniczek, piskorz.

- **gatunki w kraju niewykazujące na razie regresu populacyjnego i nienależące do zbyt rzadkich**, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększające swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwałe (LC). Ich obecność w Księdze wynika jednak ze spełnienia przez nie przynajmniej jednego z następujących warunków:

- a) niejasna lub zła sytuacja gatunku w otoczeniu Polski,
- b) gatunek jest reprezentowany przez słabe populacje brzeżne i wyspowe, ale poza krajem jeszcze dość bezpieczny,
- c) w Polsce znajdują się jego centra występowania i osiąga on co najmniej 10% całego stanu liczebnego,
- d) jest endemitem, reliktem lub taksonem unikatowym,
- e) gatunek jest objęty międzynarodowymi konwencjami i/lub programami ochronnymi.

Typowe przykłady: mroczek posrebrzany, orlik krzykliwy, traszka karpacka, morświn.

Konwencja o **międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginieciem** (CITES), sporządzona została w Waszyngtonie dnia 3 marca 1973 r. (Dz. U. 1991 nr 27 poz. 112 z późniejszymi

zmianami). W rozumieniu niniejszej konwencji, jeżeli z treści nie wynika inaczej **gatunek** oznacza każdy gatunek, podgatunek bądź odrębną geograficzną populację, **okaz** oznacza:

- każde zwierzę lub roślinę, żywe lub martwe,
- w odniesieniu do zwierząt – gdy chodzi o gatunki objęte załącznikami I i II – każdą łatwo rozpoznawalną ich część lub produkt otrzymany ze zwierzęcia, a gdy chodzi o gatunki objęte załącznikiem III – każdą łatwo rozpoznawalną ich część lub produkt otrzymany ze zwierzęcia, jeżeli zostały one objęte tym załącznikiem,
- w odniesieniu do roślin – gdy chodzi o gatunki objęte załącznikiem I – każdą łatwo rozpoznawalną ich część lub produkt otrzymany z rośliny, a gdy chodzi o gatunki objęte załącznikami II i III – każdą łatwo rozpoznawalną ich część lub produkt otrzymany z rośliny, jeżeli są one objęte tymi załącznikami.

**Handel** oznacza eksport, reeksport, import i sprowadzenie z morza, **reeksport** oznacza eksport każdego okazu, który został uprzednio wwieziony.

**Załącznik I** obejmuje wszystkie gatunki zagrożone wyginięciem, które są lub mogą być przedmiotem handlu. Handel okazami tych gatunków powinien być poddany szczególnie ścisłej reglamentacji w celu zapobieżenia dalszemu zagrożeniu ich istnienia i może być dozwolony jedynie w wyjątkowych okolicznościach.

**Załącznik II** obejmuje:

- wszystkie gatunki, które wprawdzie niekoniecznie już teraz są zagrożone wyginięciem, niemniej mogą stać się takimi, jeżeli handel okazami tych gatunków nie zostanie poddany ścisłej reglamentacji mającej zapobiec eksploatacji niedającej się pogodzić z ich utrzymaniem, oraz
- niektóre gatunki, które powinny być przedmiotem reglamentacji w celu poddania skutecznej kontroli handlu okazami gatunków objętych załącznikiem II.

**Załącznik III** obejmuje wszystkie gatunki, co do których jedna ze Stron uzna swoją właściwość do objęcia ich reglamentacją mającą na celu zapobieżenie lub ograniczenie eksploatacji tych gatunków i wymagającą współpracy innych Stron w zakresie kontroli handlu.

**Polskie świadectwo reeksportu** – zezwolenie na dokonanie wywozu okazów przywiezionych uprzednio na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wydawane wyłącznie dla okazów, które zostały przywiezione zgodnie z postanowieniami konwencji.

**Polskie zezwolenie eksportowe** – zezwolenie na dokonanie wywozu okazów, które zostały pozyskane ze środowiska przyrodniczego, wyhodowane albo wytworzone na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wydawane wyłącznie dla okazów, które zostały pozyskane, wyhodowane lub wytworzone bez naruszenia przepisów o ochronie przyrody.

**Polskie zezwolenie importowe** – zezwolenie na dokonanie przywozu okazów.

Polskie zezwolenie eksportowe, polskie zezwolenie importowe oraz polskie świadectwo reeksportu wydaje się na pisemny wniosek zainteresowanego i po przedłożeniu odpowiednich dokumentów.

**Organizm genetycznie zmodyfikowany (GMO)** to organizm inny niż organizm człowieka, w którym materiał genetyczny został zmieniony w sposób niezachodzący w warunkach naturalnych wskutek krzyżowania lub naturalnej rekombinacji w szczególności przy zastosowaniu:

- a) technik rekombinacji DNA z użyciem wektorów, w tym tworzenia materiału genetycznego poprzez włączenie do wirusa, plazmidu lub każdego innego wektora cząsteczek DNA wytworzonych poza organizmem i włączenie ich do organizmu biorcy,
- b) technik stosujących bezpośrednio włączenie materiału dziedzicznego przygotowanego poza organizmem, a w szczególności: mikroiniekcji, makroiniekcji i mikrokapsułkowania,
- c) niewystępujących w przyrodzie metod dla połączenia materiału genetycznego co najmniej dwóch różnych komórek,

**Produkt GMO** to GMO lub każdy wyrób składający się z GMO lub zawierający GMO lub kombinację GMO, który jest wprowadzany do obrotu lub wywożony za granicę bądź przewożony tranzytem przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

**Zamknięte użycie GMO** to każde działanie polegające na modyfikacji genetycznej organizmów lub hodowaniu, przechowywaniu, transportowaniu, niszczeniu, usuwaniu lub wykorzystywaniu GMO w jakikolwiek inny sposób, podczas którego są stosowane zabezpieczenia, w szczególności w postaci zamkniętej instalacji, pomieszczenia lub innej fizycznej bariery, w celu efektywnego ograniczenia kontaktu GMO z ludźmi i środowiskiem.

**Zamierzone uwolnienie GMO do środowiska** to każde działanie polegające na zamierzonym wprowadzeniu do środowiska GMO albo ich kombinacji, bez zabezpieczeń ograniczających rozprzestrzenianie, takich jak bariery fizyczne lub połączenie barier fizycznych z barierami chemicznymi lub biologicznymi, mających na celu ograniczenie kontaktu GMO z ludźmi i środowiskiem.

**Wprowadzenie GMO do obrotu** to zamierzone uwolnienie do środowiska polegające na dostarczeniu lub udostępnieniu osobom trzecim, odpłatnie lub nieodpłatnie, produktu GMO, w tym wprowadzenie na rynek w wyniku produkcji lub dopuszczenie do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w ramach obrotu handlowego; wprowadzenie do obrotu nie dotyczy udostępnienia osobom trzecim produktu GMO, który ma być wykorzystany w działaniach zamkniętego użycia.

Dane dotyczące **parków i ogrodów historycznych** pochodzą z badań zabytkowych założeń zieleni Narodowego Instytutu Dziedzictwa. Zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 1446, z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniem Ministra Kultury z dnia 26 maja 2011 r. w sprawie prowadzenia rejestru zabytków, krajowej, wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz krajowego wykazu zabytków skradzionych lub wywiezionych za granicę niezgodnie z prawem (Dz. U. 2011

nr 113 poz. 661), krajowa ewidencja zabytków obejmuje tylko obiekty dla których wykonano karty ewidencyjne. Obiekty nierozpoznane, zachowane częściowo itp., dla których jeszcze nie opracowano właściwej dokumentacji, pozostają aktualnie poza krajową ewidencją i mogą być ewentualnie zarejestrowane w postaci kart adresowych poza krajową ewidencją w gminnej ewidencji zabytków.

**Rodzinnym ogrodem działkowym** jest wydzielony obszar składający się z działek i terenu ogólnego, służący do wspólnego korzystania przez działkowców, wyposażony w infrastrukturę ogrodową (Ustawa z dnia 13 grudnia 2013 r. o rodzinnych ogrodach działkowych, Dz. U. 2014 poz. 40 z późniejszymi zmianami). Rodzinne ogrody działkowe są urządzeniami użyteczności publicznej, służącymi zaspokajaniu wypoczynkowych, rekreacyjnych i innych potrzeb socjalnych członków społeczności lokalnych poprzez zapewnienie im powszechnego dostępu do terenów rodzinnych ogrodów działkowych oraz działek dających możliwość prowadzenia upraw ogrodniczych na własne potrzeby, a także podniesienia standardów ekologicznych otoczenia. Rodzinne ogrody działkowe są zakładane i prowadzone przez stowarzyszenia ogrodowe. Od 2014 roku prezentowane dane dotyczą rodzinnych ogrodów działkowych prowadzonych wyłącznie przez Polski Związek Działkowców (ogólnopolskie stowarzyszenie ogrodowe).

**Tereny zieleni** to tereny wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, znajdujące się w granicach wsi o zwartej zabudowie lub miast, pełniące funkcje estetyczne, rekreacyjne, zdrowotne lub osłonowe, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe oraz cmentarze, a także zieleń towarzyszącą ulicom, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom oraz obiektom kolejowym i przemysłowym.

**Parki spacerowo-wypoczynkowe** są to tereny zieleni z roślinnością wysoką i niską o powierzchni co najmniej 2 ha, urządzone i konserwowane z przeznaczeniem na cele wypoczynkowe ludności, wyposażone w drogi, aleje spacerowe, ławki, place zabaw itp. Do powierzchni parków wliczane są również wody znajdujące się na terenie tych obiektów (np. stawy) oraz tereny sportów wodnych, otwartych kąpielisk, boisk, placów gier itp., o ile są dostępne do użytku powszechnego.

Do kategorii **zieleńce** zaliczono obiekty o powierzchni poniżej 2 ha, w których funkcji dominuje wypoczynek (np. występują alejki z ławkami, place zabaw itp.). Do tej kategorii obiektów należy zaliczyć również zieleń przy budynkach użyteczności publicznej (o ile udostępniona jest do użytku powszechnego), pomnikach itp., bulwary i promenady oraz tereny sportów wodnych, otwartych kąpielisk, boisk, placów gier itp., o ile są dostępne do użytku powszechnego. Zieleńce mogą tworzyć kompozycje zieleni niskiej (trawniki, kwietniki) towarzyszące obiektom architektonicznym oraz tworzyć kompozycje zieleni miejskiej o charakterze parkowym, z elementami nasadzeń drzew i krzewów.

Przez **zieleń uliczną** rozumie się pasy zieleni (drzewa i krzewy lub ich skupiska wraz z pozostałymi składnikami szaty roślinnej) wzdłuż dróg, ulic, ciągów komunikacji miejskiej itp.

**Tereny zieleni osiedlowej** występują przy zabudowie mieszkaniowej, pełnią funkcję wypoczynkową, izolacyjną i estetyczną.

Do **powierzchni gruntów leśnych w rozumieniu Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach** (tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 2100), zalicza się grunty:

- o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokryte roślinnością leśną (powierzchnia zalesiona), lub przejściowo jej pozbawione (powierzchnia niezalesiona). Są to grunty przeznaczone do produkcji leśnej lub stanowiące rezerваты przyrody, wchodzące w skład parków narodowych lub wpisane do rejestrów zabytków. Są one definiowane określeniem „**powierzchnia lasów**”,
- związane z gospodarką leśną, zajęte pod wykorzystywane dla potrzeb gospodarki leśnej: budynki i budowle, linie podziału przestrzennego lasu, drogi leśne, szkółki leśne, miejsca składowania drewna itp.

**Powierzchnia zalesiona** obejmuje grunty pokryte uprawami, młodnikami i starszymi drzewostanami oraz plantacjami: topoli, nasiennymi i drzew szybkorosnących.

**Powierzchnia niezalesiona** obejmuje grunty:

- znajdujące się w produkcji ubocznej (np. plantacje choinek, poletka łowieckie),
- przejściowo pozbawione drzewostanu i przewidywane do odnowienia w najbliższych latach, tj. zręby, halizny, płazowiny,
- przewidziane do objęcia ochroną prawną (np. źródła wodne, hale, połoniny),
- przeznaczone do wyłączenia z produkcji grunty leśne wylesione (np. zalewiska i zapadliska na obszarze szkód górniczych).

**Drzewostany w klasie odnowienia** są to drzewostany rębne i przeszlębne podlegające jednocześnie użytkowaniu i odnowieniu, w których co najmniej 50% powierzchni (w przypadku rębni złożonych – 30%) zostało odnowione naturalnie lub sztucznie oraz drzewostany młodszych klas wieku wymagające przebudowy za pomocą rębni złożonych ze względu na złe efekty produkcyjne.

**Drzewostany w klasie do odnowienia** obejmują drzewostany rębne i przeszlębne użytkowane rębniami złożonymi, które wymagają uprzedniego odnowienia jako bezwzględnie warunkującej kontynuacji cięć tymi rębniami.

**Grubizna** jest to drewno okrągłe wielkowymiarowe i średniowymiarowe. Drewno wielkowymiarowe jest to drewno o średnicy górnej od 14 cm (bez kory) mierzone w pojedynczych sztukach. Drewno średniowymiarowe jest to drewno o średnicy (bez kory): górnej od 5 cm wzwyż i dolnej do 24 cm – mierzone w pojedynczych sztukach, w sztukach grupowo i stosach. Drewno małowymiarowe (drobnica) to drewno okrągłe o średnicy dolnej do 5 cm (bez kory) mierzone w sztukach grupowo lub w stosach.

**Odnowienie lasu** polega na zakładaniu młodego drzewostanu w miejsce drzewostanu usuwanego lub usuniętego.

**Zalesienia** polegają na zakładaniu drzewostanów na gruntach pozostających dotychczas poza uprawą leśną, tj. na gruntach nieleśnych.

**Zadrzewienia** są to produkcyjne i ochronne nasadzenia drzew i krzewów na terenach publicznych i prywatnych poza lasami i terenami zieleni w miastach i wsiach. Celem ich jest produkcja drewna i użytków nieleśnych, oddziaływanie na środowisko przyrodnicze oraz kształtowanie krajobrazu. Do zadrzewień nie zalicza się: lasów i gruntów leśnych, gruntów przeznaczonych prawomocnymi decyzjami do zalesienia, sadów, plantacji oraz szkółek drzew i krzewów, cmentarzy, urządzonej zieleni w miastach i wsiach (parki miejskie i wiejskie, lasy komunalne, zieleńce użyteczności publicznej), obszaru morskiego pasa nadbrzeżnego, ogrodów działkowych, nieruchomości otaczających obiekty zabytkowe.

Pod pojęciem **typu siedliskowego lasu** należy rozumieć kategorię siedlisk równoważnych pod względem przyrodniczym dla produkcji leśnej i charakteryzujących się określonym kompleksem elementów glebowo-gatunkowych, składem gatunkowym roślin dna lasu oraz doбором składu gatunkowego drzewostanu.

**Monitoring lasu** jest systemem ciągłego zbierania informacji o stanie środowiska leśnego i stanie zdrowotnym drzewostanów. Stanowi on integralną część Państwowego Monitoringu Środowiska, jest ponadto zharmonizowany z międzynarodowym programem ICP-Forest „Ocena i monitoring wpływu zanieczyszczeń powietrza na lasy”.

**Stan zdrowotny lasu** jest pojęciem biologicznym, określającym stopień sprawności fizjologicznej i naturalnej odporności drzew, będących wypadkową czynników wewnętrznych (genetycznych) oraz zewnętrznych (środowiskowych). O stanie zdrowotnym lasu decyduje udział drzew żywych w strukturze drzewostanów.

**Stan sanitarny lasu** jest pojęciem gospodarczym określającym aktualny poziom higieny lasu, wyrażający się występowaniem w nim drzew zamierających i martwych.

**Metoda bioindykacyjna** służy do oceny stanu uszkodzenia lasu; przyjmuje ona jako decydujące kryterium ubytku (defoliacji) i odbarwienia aparatu asymilacyjnego koron drzew. Kryteria te odpowiadają metodyce przyjętej w międzynarodowym programie ONZ (UNEP i EKG) badania wpływu zanieczyszczeń powietrza na lasy.

Ocenę stanu uszkodzenia drzew metodą bioindykacyjną przeprowadzono w Polsce po raz pierwszy w 1988 r. równocześnie z inwentaryzacją stanu zdrowotnego i sanitarnego w zarządzie Lasów Państwowych, natomiast od 1989 r. obserwacje za pomocą tej metody są prowadzone w ramach monitoringu leśnego na stałych powierzchniach obserwacyjnych (SPO).

Wyniki szacowania defoliacji i odbarwień pogrupowano wg gatunków i wszystkie gatunki łącznie w klasy: klasa 0 (od 0 do 10%), klasa 1 (od 11 do 25%), klasa 2 (od 26 do 60%), klasa 3 (powyżej 60%), klasa 4 (drzewa martwe) oraz w grupy klas: klasy 1-3, klasy 2-3, klasy 2-4 i klasy 3-4.

Ponadto wyróżniono klasy uszkodzeń drzewostanów przyjmując, że klasa uszkodzenia stanowi kombinację klasy defoliacji i klasy odbarwienia wg schematu:

Klasy defoliacji	Klasy odbarwienia				
	0	1	2	3	4
	Klasy uszkodzenia				
0	0	0	1	2	
1	1	1	2	2	
2	2	2	3	3	
3	3	3	3	3	
4					4

gdzie:

- 0 - klasa bez uszkodzeń,
- 1 - klasa ostrzegawcza,
- 2 - klasa lekkich i średnich uszkodzeń,
- 3 - klasa dużych uszkodzeń,
- 4 - drzewa martwe.

**Lasy ochronne** to obszary leśne podlegające ochronie ze względu na spełniane funkcje. Za lasy ochronne mogą być uznane lasy, które chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem; powstrzymują osuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin; chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych; regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów; ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków; stanowią drzewostany trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu; stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej; mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa państwa; są położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców; w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej; w strefie górnej granicy lasów.

**Leśne Kompleksy Promocyjne** zostały ustanowione m.in. w celu trwałego zachowania lub odtwarzania naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej, prowadzonej na podstawach ekologicznych oraz integrowania celów trwałej gospodarki leśnej i aktywnej ochrony przyrody. Leśne Kompleksy Promocyjne utworzone zostały na mocy zarządzeń Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

## Chapter 5. NATURE AND BIODIVERSITY PROTECTION

### Methodological notes

The chapter presents statistical description of issues concerning areas, objects, species of plants and animals protected by law, genetically modified organisms, condition of forest resources as well as environmental threats and environmental protection, and also green areas, trees and shrubs outside the forest, parks, historical gardens and family allotment gardens.

**Nature Protection** consists in preservation, sustainable use and restoration of resources, formations and elements of nature: wild plants, animals and mushrooms; protected species of plants, animals and mushrooms; migratory animals; nature habitats; habitats of endangered, rare and protected species of plants, animals and mushrooms; nature formations of animals and inanimate formations as well as fossil plants and animals; rural and urban landscapes; trees and shrubs outside the forest.

**Biodiversity** means diversity of living organisms inhabiting ecosystems, within a scope of species and among different species as well as diversity of ecosystems.

**Strict protection** means total and permanent abandonment of direct human interference with the condition of ecosystems, and also formations and elements of nature as well as with the course of natural processes in the areas under protection and in the case of species – an all-year-long protection of their representatives and stages of their growth.

**Active protection** means the use, if necessary, protective treatments in order to restore natural ecosystems and elements of nature or maintenance of natural habitats and the habitats of plants, animals or fungi.

**Landscape protection** means preservation of characteristics of a particular landscape.

**Protection zone** means buffer zone bordering with a form of environmental protection and determined individually for the form of environmental protection to protect against external threats stemming from human activity.

**The forms of environmental protection** according to the Act of 16 April 2004 on the Protection of Nature (uniform text Journal of Laws 2016, item 2134 with later amendments) include: **national parks, nature reserves, landscape parks, protected landscape areas, Nature 2000 areas, nature monuments, documentation sites, ecological areas, landscape-nature complexes, plant, animal and fungi species protection.**

**National park** comprises protected areas with particularly outstanding scientific, natural, social, cultural and educational characteristics, no smaller than 1000 hectares where the environment as a whole, including landscape characteristics, is protected. A national park is established to preserve biodiversity, resources, formations and elements of inanimate nature and landscape values, restoration of a proper state of resources and elements of nature as well as reconstruction of distorted habitats: of plants, animals and fungi species. A national park is established, its area widened or limited by the virtue of a regulation of the Council of Ministers. National parks are supervised by a minister responsible for environmental issues.

Poland adopted the definition of a national park specified during the 10<sup>th</sup> (New Delhi, 1969) and 11<sup>th</sup> (Beuff, 1972) meeting of **International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources** (IUCN – WCU). Thus, since all the Polish national parks comply with IUCN requirements, have been put on the list; 15 parks were assigned to the second category, 6 newest parks (Biebrzański, Bory Tucholskie, Górz Stołowych, Narwiański, Magurski and Ujście Warty) have not been classified by IUCN – WCU yet and two parks (Ojcowski and Wigierski) were awarded fifth class.

In addition, UNESCO has acknowledged 9 national parks (Babiogórski, Białowiecki, Bieszczadzki, Bory Tucholskie, Kampinoski, Karkonoski, Poleski, Słowiński, Tatrzański) as biosphere reserves, whereas Białowiecki National Park has been recognized as world heritage site. Moreover 7 parks (Biebrzański, Narwiański, Karkonoski, Poleski, Ujście Warty, Słowiński and Wigierski) have been covered by RAMSAR convention (a convention on wetlands of international significance, especially the ones which fulfil the role of a living environment for waterfowl).

Data for 2016 on the area of Woliński National Park becoming from survey carried out by CSO are different from data becoming from the Ministry of the Environment, difference results from omitting surface of Bay of Pomerania in CSO data.

**Nature reserve** is an area in which natural or insignificantly altered ecosystems are maintained, including natural habitats, as well as defined species of flora and fauna and elements of inanimate nature, having significant scientific, natural, cultural or landscape value. An area is recognized as a reserve by the virtue of a local ordinance in the form of the Regional Director for Environmental.

The tables present classification of reserves in accordance with the Annex to the Regulation of the Minister of Environment of 30 March 2005 on the kinds, types and subtypes of nature reserves (Journal of Laws 2005 No. 60, item 533).

**Landscape park** is the area protected due to its environmental, historical and cultural values. The purpose of establishing a landscape park is preservation, popularisation and dissemination of such values in the conditions of sustainable development. Creation of a landscape park, or increase of its area is followed by way of a resolution of the voivodship parliament.

**Protected landscape area** is an area protected due to particularly outstanding landscape features of the area of diversified ecosystems, valuable especially due to the potential for satisfying needs connected with tourism



and recreation, or due to the existing or restored ecological corridors. Designation of protected landscape area by resolution of voivodship parliament.

**In terms of functionality Natura 2000 Network** is a consistent ecological network created in order to preserve natural habitats and important species within the European Community. The obligation to create such network of protected areas results from the provisions of the Convention on Biological Diversity (so-called Rio Convention, prepared in Rio de Janeiro in 1992). The legal basis for Natura 2000 Network has been stipulated in two legal acts: Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds, called the Birds Directive and Council Directive on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, called a Habitats Directive (Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992). The regulations provide the establishment of areas linked with ecological corridors i.e. fragments of landscape managed in a way that fosters migration, dissemination and exchange of genetic pool of species. The network is intended to preserve biological diversity through the protection of not only the most valuable and rare elements of nature but also the most typical and still widely common ecosystems characteristic for biogeographical regions (e.g. the Alpine, Atlantic or the Continental region). The obligations bind all the EU Member States but they are relatively free to choose the way the network will be managed and protected.

Natura 2000 Network encompasses:

- **Special Protection Areas of birds** – SPAs are the sites established according to the EU regulations for the protection of population of wild birds of one or more species, where the birds enjoy favourable conditions throughout their entire lifecycle, at any stage of their growth.
- **Special Areas of Conservation of habitats** – SACs (**Site of Community Importance** – SCIs) are sites established according to the EU regulations for the preservation of natural habitats or populations of endangered plant and animal species or for the purpose of restoration of a proper condition of natural habitats or proper condition of protection of these species. SCIs areas are approved by the European Commission by decision, but have not yet been designated by an act of national law (Regulation of the minister responsible for the environmental issues, establishing the SACs).

Natura 2000 sites may overlap with other conservation forms. A Natura 2000 site is established, and its borders may be changed or the site may be deleted by the virtue of a regulation of a minister for environmental issues in consultation with a minister for agricultural issues, a minister responsible for rural development, a minister responsible for fisheries and minister responsible for water management issues.

Hitherto, 145 Special Protection Areas of birds (Regulation of the Minister of Environment of 12 January 2011, Journal of Laws No. 25 item 133 with later amendments) and 849 Site of Community Importance have been established.

The work on detailed delimitation of Natura 2000 sites borders is still being carried out. Therefore, the borders of selected sites may be a subject to change in the future.

**Data on forms of nature protection concern state on 31 XII.** If the object is located in more than one voivodship, it is recognized in the voivodship in which lies the greatest part of it.

**Nature monuments** are individual objects of animate and inanimate nature, or their clusters, of scientific, cultural, historic and commemorative values as well as unique landscape characteristics distinguishing them among other objects, especially aged and grand trees and bushes of native or alien species, springs, waterfalls, exurgences, rocks, ravines, erratic boulders, caves. A nature monument is specified by the virtue of an ordinance of a commune council.

**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. Documentation sites include also sites of fossil plants or animals. A documentation site is specified by the virtue of an ordinance of a commune council.

**Ecological areas** comprise the remains of ecosystems which are worth of protection and have a significance in maintaining unique gene pools 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 and localities of rare or protected species of plants and animals, including places of their seasonal stay or breeding. An ecological area is specified by the virtue of a regulation of a commune council.

**Landscape-nature complexes** are created for the purpose of protecting extremely valuable fragments of the natural and cultural environment and preserving their aesthetic values. A landscape-nature complex is specified by the virtue of a regulation of a commune council.

**Plant, animal and fungi species protection** aims at enabling the survival and the favourable conservation status of wild plants, animals and fungi species and their habitats and refuges as well as preserving the species and genetic diversity. The wildlife under this protection can be found within the borders of Poland and other EU member states and belongs to the group of species which are endemic, vulnerable, endangered and protected under current regulations set out by international agreements signed by the Republic of Poland. Species protection of animals and plants is introduced by the virtue of regulation of a minister responsible for environmental issues in consultation with the minister for agricultural issues. The regulation specifies a list of protected species, ways of protection as well as applied limitations, bans and obligations set forth in relevant regulations. Decision on species protection can also be made by the virtue of an regulation of the regional director of environmental protection.

**Farmland Bird Index (FBI)** is an aggregated index of population size of a selected group of common breeding bird species, characteristic for the rural landscape. The indicator is elaborated through compilation of information on indices of populations of 22 bird species i.e.: Corn Bunting, Eurasian Skylark, Meadow Pipit, Common Linnet, White Stork,



Yellowhammer, Ortolan Bunting, Common Kestrel, Crested Lark, Barn Swallow, Red-backed Shrike, Black-tailed Godwit, Western Yellow Wagtail, Eurasian Tree Sparrow, Whinchat, European stonechat, European Serin, European Turtle-dove, Common Starling, Common Whitethroat, Common Hoopoe, Northern Lapwing. The use of an indicator which aggregates data on the size of many species enables to portray a trend of changes in farmland birds, thus reflecting large-scale changes in rural landscape.

FBI is based on data collected within the Common Breeding Bird Monitoring organized by the Polish Society for the Protection of Birds (OTOP) since 2000. The value of index in 2000 has been set as 1.00 (or, equivalently 100%). Since 2007 Common Breeding Bird Monitoring is included into the State Environmental Monitoring run by the Chief Inspectorate for Environmental Protection.

**Forest Bird Index** is an aggregated index of population size of a selected group of common breeding bird species, characteristic for the forest landscape. The indicator is elaborated through compilation of information on indices of populations of 34 bird species i.e.: Great Tit, Willow Tit, Crested Tit, Eurasian Siskin, Black Woodpecker, Middle Spotted Woodpecker, Eurasian Bullfinch, Hawfinch, Eurasian Blackcap, Eurasian Blackbird, Eurasian Nuthatch, Woodlark, Red-breasted Flycatcher, European Pied Flycatcher, Goldcrest, Mistle Thrush, Eurasian Treecreeper, Short-toed Treecreeper, Willow Warbler, Common Chiffchaff, Common Redstart, Dunnock, Long-tailed Tit, European Robin, Marsh Tit, Stock Dove, Coal Tit, Eurasian Jay, Northern Wren, Song Thrush, Tree Pipit, Wood Warbler, Common Chaffinch, Common Firecrest.

**The state of population of important protected animals**, expressed in numerical ranges were averaged. Because of migration and secretive lifestyle of wild animals, these data should be treated as an estimate of the population of the species. The exception is the bison, for which since 1947 is conducted in Poland the "European Bison Pedigree Book", which contains personal inventory of all bisons living in the kennel and the number of bisons in the wild.

The payment of compensation for **damages caused by legally protected animals** is carried out under Art. 126 of the Act on Nature Protection. Under that law, the State Treasury is responsible for damages caused by:

- a) bisons – in agricultural cultivations, crops or in forest holding,
- b) wolves – on livestock,
- c) lynxes – on livestock,
- d) bears – in apiaries, on livestock as well as in agricultural cultivation,
- e) beavers – in agricultural or forest holding or in fishing farm.

Summary of **permits issued for the reduction of protected animals** was performed based on the data of the General Directorate for Environmental Protection. In accordance with Article 56 sec.7 § 3 of the Act of 16 April 2004 on Nature Protection permit to perform prohibited activities on protected animal species includes number or the quantity of individuals covered by the permit, if it is possible to determine. Therefore, not all permits issued by the authority must specify number of killed animals. This applies mainly to invertebrates killed for scientific research, when the fishing method, or biology of the species does not allow to indicate in the application the targeted number of individuals killed.

Plants, animals and fungi species threatened with extinction in the natural environment shall be protected in ex situ conservation in zoos, botanical gardens or gene banks. Ex situ conservation should aim to restore the individuals of these species to the natural environment.

**Botanical Garden** is decorated and landscaped area along with the technical infrastructure and buildings functionally linked to it, which is a place for ex situ conservation, cultivation of plants of different climatic zones and habitats, certain species of crops and conduct research and education.

**Zoo** is decorated and landscaped area along with the technical infrastructure and buildings functionally linked to it, where there are held and publicly exhibited for at least 7 days in a year, live animals of the wild, with the exception of circuses, pet shops and places which is publicly exhibited no more than 15 species of animals and a total of not more than 50 specimens of reptiles, birds and mammals.

**Endangered plants** have been presented according to „Polish Red Data Book of Plants. Pteridophytes and flowering plants” (third edition revised and expanded) used the system of threat categories proposed by the World Conservation Union (Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 9.0.2011). The classification specifies the following categories:

1. **Extinct and probably extinct taxa**, which may be classified in one of the two categories:

- completely extinct species (EX)
  - extinct species in the wild (EW)
- } all species, which lost their natural habitats in Poland.

2. **High risk group of taxa** includes:

- critically endangered species (CR) – the category includes plants occurring at isolated, often relic localities. Many species classified among this category occurs in Poland at few sites located on the edges of their geographical ranges. This group of plants requires particular attention; in some cases active protection is needed.
- endangered species (EN) – most of the species are still known from many locations but they are becoming increasingly rare, primarily due to habitat loss. The further existence of these plants depends, first of all, on the protection of habitats.
- vulnerable species (VU) – these species should be monitored by botanists and nature conservation service and if required, adequate protective measures should be undertaken.

3. **The near threatened species (NT).**

4. Species, whose degree of endangerment is difficult to specify due to **lack of sufficient information (DD)** – these species require further observation in order to evaluate their status.

**Endangerment of animals** has been presented by categories of „Polish Red Book of Animals – Vertebrates”. The adopted classification specifies the following categories:

- **totally extinct species (EX)**, which lived longest in Poland and have their last (aurochs) or some of the last (tarpan) refuges here.

- **extinct or probably extinct species (EXP)**, which existence in Poland has not been confirmed for at least the last fifty years (e.g. *Mustela lutreola*, *Acipenser sturio*), or recorded after 1954 but there is no doubt that their last habitats disappeared at least ten years ago and the last breeding individuals died out (e.g. *Spermophilus citellus*, *Otis tarda*). The category does not take into consideration attempts of breeding these species in zoological gardens and other domestic centres not included in restitution programmes.

- **critically endangered (CR)** – species, which numbers have decreased to a critical level (from a few to some hundreds of individuals), which persists at single localities, or which rate of decline (in the sense of numbers and/or area) is within the range of values established by the IUCN. The survival of species belonging to this category is rather unlikely without active protection focused, among others, on elimination of causes of extinction. Typical examples include: *Aquila Langa*, *Coracias garrulus*, *Elaphe longissima*.

- **endangered species, high risk species (EN)** – species facing a very high risk of extinction because of small populations, fragmented, insular range and/or quick rate of population decline (in the sense of numbers and/or area). Taxa classified in this category are believed to be likely to move into the Critically Endangered category, if the causal factors persist. Typical examples include: *Spermophilus suslicus*, *Tetrao tetrrix*, *Eupallasella perenurus*.

- **vulnerable species, high risk species (VU)** – species facing a high risk of extinction due to continuing population decline (even on a local scale), habitat loss or over-exploitation; however, the observed or prognosticated rate of their decline is slower than in the case of taxa assigned to the higher categories of threat. As vulnerable one can list species which populations are still relatively numerous and/or stable but with poor prospects for the future. Their regress may occur and intensify if factors responsible for their decline, identified in Poland and neighbouring countries, persist. Typical examples include: *Asio flammeus*, *Acrocephalus paludicola*, *Coronella austriaca*.

- **lower risk species/close to endangerment (NT)** – species which do not qualify to the categories of directly endangered taxa, although they show symptoms of population decline but which require special supervision. As a result of unfavourable factors, they may be classified as vulnerable species (VU) in the near future. Typical examples include: *Lynx*, *Luscinia svecica*, *Misgurnus fossilis*.

- **domestic species which do not show population regress and are not very rare** or may even increase in number or are represented by marginal populations, barely present or impermanent (LC). Their presence in the Book results from compliance with one of the following conditions:

- a) unclear or unfavourable conservation status of species in the neighbouring countries,
- b) species is represented by unstable marginal populations
- c) the centres of existence of species are situated in Poland and the species reaches 10% of its total number,
- d) endemic species, scarce relic species or unique taxon,
- e) species is covered by international conventions and/or conservation programs

Typical examples include: *Vespertilio murinus*, *Aquila pomarina*, *Lissotriton montandoni*, *Phocoena phocoena*.

**The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)** is an international agreement concluded in Washington on 3 March 1973 (Journal of Laws 1991 No. 27 item 112 with later amendments). Pursuant to the convention, unless the context otherwise require, **species** means any species, subspecies, or geographically separate population thereof; whereas **specimen** means:

- any animal or plant, either alive or dead;
- in the case of an animal: for species included in Appendices I and II, any readily recognizable part or derivative thereof; and for species included in Appendix III, any readily recognizable part or derivative thereof specified in Appendix III in relation to the species;
- in the case of a plant: for species included in Appendix I, any readily recognizable part or derivative thereof; and for species included in Appendices II and III, any readily recognizable part or derivative thereof specified in Appendices II and III in relation to the species.

**Trade** means export, re-export, import and introduction from the sea, whereas **re-export** means export of any specimen that has previously been imported.

**Appendix I** lists species that are the most endangered or which are or may be subject to commercial activity. Trade in these species should be under particular supervision in order to prevent further threat to their existence and may be permitted only in exceptional circumstances.

**Appendix II** lists:

- all species that are not necessarily now threatened with extinction but that may become so, unless trade is closely controlled to prevent exploitation which cannot be reconciled with their preservation and
- some specimen, which should be subject to supervision for the purpose of efficient control of trade in species enlisted in Appendix II.

**Appendix III** is a list of species included at the request of a Party that already regulates trade in the species and that needs the cooperation of other countries to prevent unsustainable or illegal exploitation.

**Polish re-export certificate** – a permit to export specimen which had been previously exported to the territory of the Republic of Poland, issued exclusively with respect to specimen, which were imported pursuant to the provisions of the Convention.

**Polish export permit** – a permit to export species obtained from natural environment, raised or produced on the territory of the Republic of Poland issued exclusively with respect to specimen, which were obtained from natural environment, raised or produced pursuant to the provisions of the Convention.

**Polish import permit** – a permit to import specimen.

Polish export permit, polish import permit and polish re-export certificate are issued on a written request of an interested party or after suitable documents have been presented.

**Genetically modified organism (GMO)** – other than human organism, in which genetic material was modified in ways not occurring in natural conditions, in result of crossing or natural recombination. Especially using:

- a) DNA recombination techniques using vectors, including creation of genetic material through introducing the DNA molecules created outside the body into the virus, plasmoid, or any other vector, and then incorporating these molecules into the body of the recipient,
- b) techniques involving direct incorporation of the hereditary material prepared outside the body, and in particular: microinjection, macroinjection and microcapsuling,
- c) such methods for connecting genetic material of at least two different cells, which are not found in the nature.

**GMO product** – product consisting of organisms that have been genetically modified or contain fragments or combinations of DNA or proteins of genetically modified organisms and which have been introduced onto the market or exported abroad or are being transported by transit through the Republic of Poland.

**Contained use of GMO** – means each activity consisting of genetic modification of organisms as well as procedures pursuant to which GMO are bred, stored, transported, destroyed, removed or used in any other manner during which special procedures to ensure limited contact between GMOs' and people or the environment must be used.

**Deliberate release of GMO into environment** – means each activity consisting of deliberate introducing GMOs or a combination thereof into the environment without any limitations on their dispersion, e.g., physical or joint physical and chemical or biological barriers, aimed at reducing the contact of GMOs' with people or the environment.

**Placing GMOs on the market** – means deliberate release of GMOs into the environment and consisting of delivering or making available, free or charge or otherwise, GMO products, including placing such products on the market as the result of production or permitting such products to be sold within the Polish customs zone as part of market trade. Placing of GMOs on the market does not pertain to release of GMO products to third parties for the purpose of contained use.

Data on **historical parks and gardens** come from heritage surveys of National Heritage Board of Poland. Pursuant to the Act of 23 July 2003 on heritage protection and care (uniform text Journal of Laws 2014 item 1446, with later amendments) as well as the Regulation of the Minister of Culture of 26 May 2011 on maintenance of heritage records in national, provincial and communal registers and a national register of stolen monuments or monuments illegally taken abroad (Journal of Laws of 2011 No. 113 item 661), the national heritage register covers only those items, for which the registration cards were issued. Not recognized items, partially retained items etc. for which no suitable documentation was prepared are temporarily outside the national register and may be registered in the form of address cards in communal register, outside the national register.

A **family allotment garden** is an apportioned area consisting of allotments and general areas for shared use by allotments and equipped with garden infrastructure (the Act of 13 December 2013 on family allotment gardens, Journal of Laws 2014 item 40 with later amendments). Family allotment gardens are public utilities designed to meet leisure, recreational and other social needs of the members of local communities through ensuring common access to the areas of family allotment gardens and plots facilitating horticultural cultivation for own use as well as enhance ecological standards of the surroundings. Family allotment gardens are organized and administrated by garden associations. Since 2014 presented data are related to the family allotment gardens conduct only by Polish Allotment Garden Federation (nationwide garden association).

**Green areas** mean areas including technical infrastructure and adjacent auxiliary buildings, covered with plants, within village areas with dense buildings or towns, which fulfil aesthetic, recreational, therapeutic or shelter functions in particular: parks, lawns, promenades, boulevards, botanical gardens, zoological gardens, children's playgrounds and heritage gardens and cemeteries as well as plants in the streets, squares, heritage fortifications, buildings, storage areas, air ports, railway and industrial zones.

**Strolling-recreational parks** are areas with high and low growing plants, of at least 2 ha in size, maintained for the recreational needs of the population, featuring roads, squares, walkways, benches, etc. The area of parks includes water areas in these objects (e.g. ponds) and water sports areas, open swimming areas, sports fields, playgrounds, etc., provided they are generally accessible.

**Lawns** are green areas less than 2 ha big, which predominating function is recreation (e.g. there are alleys with benches, playgrounds, etc.). This category also includes green areas near public utility buildings (if made available to public use), monuments, boulevards and promenades and water sports areas, open swimming areas, sports fields, playgrounds, etc., provided they are generally accessible. Lawns can form low greenery (lawns, flower beds) nearby architectural objects and arrangements of town greenery of park character, with planted trees and bushes.

**Green areas** mean areas located near municipal communication infrastructure – strips of greenery, lawns, bushes, trees, located along roads, arteries, etc.

**Green areas of the housing estate** are areas adjacent to housing settlements, serving recreation, isolation and aesthetic purposes.

**The area of forest land** within the meaning of the Act of 28 September 1991 on forest (uniform text Journal of Laws 2015, item 2100) includes land:

- of compact area of at least 0.10 ha, covered by forest vegetation (wooded area) or temporarily devoid of forest vegetation (non-forested area). These areas are designated for silviculture production or constitute nature reserves, comprising portions of national parks or are registered as nature monuments. The category is defined as "forests area",
- connected with silviculture includes land used for purposes of forest management: and structures, spatial division lines in forests, forest roads, forest nurseries, wood stockpiling areas etc.

**Afforested area** includes land covered with forestry, young stands and older stands as well as plantations of: poplars, seed trees and fast growing trees.

**Non-forested area** covers lands:

- of secondary production (e.g. evergreen tree plantations, hunting areas);
- temporarily devoid of tree stands and intended to be restored in the years to come i.e. felling sites, blanks, irregularly stocked open stands;
- intended to be covered with legal protection (e.g. forest ponds, alps, mountain pastures);
- deforested forest areas intended to be exempted from production (e.g. overflow lands and cavities in mining areas).

**Restoration stands** include final crop and cut stands which are simultaneously exploited and restored, where at least 50% of area (in case of complex felling – 30%) was either naturally or artificially restored and younger stands which require restructuring through forest cutting due to poor production effects.

**Stands to be restored** include final crop and cut stands exploited through complex forest cutting, which require restoration as a critical condition for continuation of forest cutting.

**Timber** includes round big-size and medium-size timber wood. Big-size timber is the timber of an upper diameter from 14 cm (without bark) measured individually. Medium-size timber is the timber of a diameter (without bark) of: 5 cm at the top and 24 cm at the bottom – measured individually, in groups or in piles. Small-size timber (slash) is the timber of a bottom diameter from 5 cm (without bark) measured in groups or in piles.

**Forest restoration** means planting young trees which are to replace removed stands.

**Afforestation** means planting new stands on the land which hitherto was beyond the forest cultivation (not included in forest area).

**Trees and shrubs outside the forest** are productive and protective clusters in public and private areas excluding forests and green land with cities and rural. Their purpose is wood and non-timber production, impact on natural environment and landscape shaping. The term do not include forests, forest land and land designated for afforestation, in accordance with lawful decisions, orchards, plantations, forest and shrub nurseries, cemeteries, estate green belts within cities and rural (city and rural parks, estate forests, public utility greenery), coastal belt zones, home gardens and allotments, and trees and shrubs surrounding monumental places.

**Forest habitat type** – a generalised concept of the group of stands on sites of similar environmental suitability for forest production and showing characteristic features of soils and occurring species of forest plants and specific composition of tree stands.

**Forest monitoring** is a system of continuous collection of information on the condition of forest environment and forest health. It is an integrated part of the State Environment Monitoring and is harmonized within ICP-Forest "Assessment and monitoring of the impact of air pollution on forests".

**Forest health** – is a biological concept which specifies the degree of physiological effectiveness and natural immunity of trees, which is the result of internal (genetic) and external (environmental) factors. The forest health depends on the area of living trees within the structure of stands.

**Sanitary condition of forest** is an economic concept which specifies the current level of forest hygiene, which manifests itself through existence of dead and living trees.

**Bioindicative methods** are used for assessment of a degree of forest damage; the main criterion of loss (defoliation) and decolourization of assimilation apparatus of tree crowns. The criteria meet the methodology adopted within the international UN programme (UNEP/ECE) of examination of the influence of air pollution on forests.

The assessment of the condition of tree damage with bioindicative method was carried out first in 1988 together with stock-taking of forest health and sanitary condition of forests managed by National Forests, whereas since 1989, the observations with the use of this method are carried out within a framework of forest monitoring on regular observations areas.

Estimates of defoliation and decolourisation are grouped by species whereas all species in total by classes: class 0 (from 0 to 10%), class 1 (from 11 to 25%), class 2 (from 26 to 60%), class 3 (above 60%), class 4 (deadwood) and class groups: Classes 1-3, Classes 2-3, Classes 2-4, Classes 3-4.

In addition, there were identified classes of stands, assuming that a damage class is a combination of defoliation class and decolourization class according to a scheme:

Defoliation classes	Decolourisation classes					where:	
	0	1	2	3	4		
		Damage classes					
0	0	0	1	2		0 - nodamage class	
1	1	1	2	2		1 - early-warning class	
2	2	2	3	3		2 - slight and mild damage class	
3	3	3	3	3		3 - significant damage class	
4					4	4 - dead trees	

**Protective forests** are forest areas which are protected due to their functions. These may include forests which: protect soil from washing away or leaching; prevent ground from sliding, rocks from falling out, and avalanches; protect resources of surface or ground water and/or regulate hydrological relations in a drainage basin or on a divide; delimit formation or dissemination of volatile sands; comprise tree stands permanent damaged by industrial activity; comprise seedling tree stands, refuges for animals or sites for plants which are covered by species protection; are of special natural and scientific significance, or are significant for the defensive capability or security of the country; are located: within the administrative boundaries of cities and within up to 10 km from the administrative boundaries of cities with more than 50 thousand inhabitants; within protected zones of health resorts and on health resort areas; in the upper border zone of forests.

**Forrest Promotional Complexes** were established for permanent preservation or restoration of natural values of forests through rational forest management, carried out on ecological principles as well as integration of sustainable forest management objectives and active environmental protection. Forest Promotional Complexes were established pursuant to resolutions of the General Director of the State Forests.

**TABL. 1(168). OBIEKTY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH PRAWNIE CHRONIONE<sup>a</sup>**  
**OBJECTS OF SPECIAL NATURE VALUE UNDER LEGAL PROTECTION<sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
Parki narodowe .....	22	23	23	23	23	National parks
Rezerwaty przyrody .....	1307	1395	1463	1490	1493	Nature reserves
Parki krajobrazowe .....	120	120	121	122	122	Landscape parks
Obszary chronionego krajobrazu.....	407	449	386	383	385	Protected landscape areas
Stanowiska dokumentacyjne .....	103	115	155	166	167	Documentation sites
Użytki ekologiczne .....	6113	6421	6877	7130	7205	Ecological areas
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.....	170	188	318	339	343	Landscape-nature complexes

<sup>a</sup> Bez obszarów sieci Natura 2000.

<sup>a</sup> Excluding areas within the Natura 2000 network.

**TABL. 2(169). POWIERZCHNIA O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH PRAWNIE CHRONIONA<sup>a</sup>**  
**AREA OF SPECIAL NATURE VALUE UNDER LEGAL PROTECTION<sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016			SPECIFICATION	
	w tysiącach hektarów in thousand hectares				w odsetkach in percent	w % powierzchni ogólnej kraju in % of total area of the country	na 1 mieszkańca w m <sup>2</sup> per capita in m <sup>2</sup>		
<b>OGÓŁEM .....</b>	<b>10163,8</b>	<b>10175,9</b>	<b>10140,7</b>	<b>10176,0</b>	<b>10167,0</b>	<b>100,0</b>	<b>32,5</b>	<b>2645</b>	<b>TOTAL</b>
Parki narodowe <sup>b</sup> .....	306,5	317,4	314,5	314,7	315,1	3,1	1,0	82	National parks <sup>b</sup>
Rezerwaty przyrody .....	148,7	165,2	164,2	166,9	168,3	1,7	0,5	44	Nature reserves
Parki krajobrazowe <sup>c</sup> .....	2446,9	2516,9	2529,0	2522,8	2518,3	24,8	8,1	655	Landscape parks <sup>c</sup>
Obszary chronionego krajobrazu <sup>c</sup> .....	7137,7	7044,5	6987,7 <sup>d</sup>	7005,9	6997,5	68,8	22,4	1821	Protected landscape areas <sup>c</sup>
Stanowiska dokumentacyjne	1,0	0,7	0,9	0,9	1,0	0,0	0,0	0	Documentation sites
Użytki ekologiczne .....	44,9	44,5	51,0	52,3	53,0	0,5	0,2	14	Ecological areas
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.....	78,1	86,8	93,5	112,4	113,8	1,1	0,4	30	Landscape-nature complexes

<sup>a</sup> Od 2005 r. łącznie z tą częścią obszarów sieci Natura 2000, która mieści się w granicach obszarów prawnie chronionych. <sup>b</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. <sup>c</sup> Bez rezerwatów i pozostałych form ochrony przyrody (stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych) położonych na terenie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. <sup>d</sup> Bez czterech obszarów chronionego krajobrazu województwa podkarpackiego o łącznej powierzchni 56006,6 ha, gdyż nie został uregulowany ich stan prawny.

<sup>a</sup> Since 2005 including this part of Natura 2000 sites which is located within the legally protected areas. <sup>b</sup> See „Methodological notes” to the chapter. <sup>c</sup> Excluding nature reserves and other forms of nature protection (documentation sites, ecological areas, landscape-nature complexes) situated in the area of landscape parks and protected landscape areas. <sup>d</sup> As from not reporting four areas of protected landscape of the Podkarpackie Voivodship with the total area of 56006,6 ha since their legal status has not been settled.

**TABL. 3(170). OBIEKTY I OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH PRAWNIE CHRONIONE<sup>a</sup> WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**OBJECTS AND AREA OF SPECIAL NATURE VALUE UNDER LEGAL PROTECTION<sup>a</sup> BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba obiektów <i>The number of objects</i>							
	parki narodowe <i>national parks</i>	rezerwy przyrody <i>nature reserves</i>	parki krajobrazowe <i>landscape parks</i>	obszary chronionego krajobrazu <i>protected landscape areas</i>	stanowiska dokumentacyjne <i>documentation sites</i>	użytki ekologiczne <i>ecological areas</i>	zespoły przyrodniczo-krajobrazowe <i>landscape-nature complexes</i>	pomniki przyrody ogółem <i>monuments of nature total</i>
<b>P O L S K A.....</b> <b>P O L A N D</b>	<b>23</b>	<b>1493</b>	<b>122</b>	<b>385</b>	<b>167</b>	<b>7205</b>	<b>343</b>	<b>36560</b>
Dolnośląskie .....	2	67	12	16 <sup>e</sup>	2	153	18	2543
Kujawsko-pomorskie ...	—	93	9	31	5	1557	48	2654
Lubelskie .....	2	86	16 <sup>f</sup>	17	7	269	7	1509
Lubuskie .....	2	64	7 <sup>e</sup>	38	2	391	16	1366
Łódzkie .....	— <sup>g</sup>	87	6 <sup>h</sup>	13 <sup>egh</sup>	6	528	40	3249
Małopolskie .....	5 <sup>f</sup>	85	9 <sup>i</sup>	10	53	46	6	2154
Mazowieckie.....	1	189	5 <sup>ijkl</sup>	29 <sup>lm</sup>	8	767	28	4273
Opolskie.....	—	36	3	9	9	97	20	702
Podkarpackie .....	2	96	7 <sup>ln</sup>	13	28	449	10	1612
Podlaskie.....	4	93	3	13	2	273	5	1998
Pomorskie .....	2	133	7 <sup>jo</sup>	42 <sup>op</sup>	6	773	32	2828
Śląskie.....	— <sup>n</sup>	65	7 <sup>k</sup>	14	9	79	25	1531
Świętokrzyskie.....	1	72	9	20 <sup>gn</sup>	17	103	15	715
Warmińsko-mazurskie..	—	110	6 <sup>j</sup>	69 <sup>q</sup>	1	298	19	2564
Wielkopolskie.....	1 <sup>r</sup>	98	11 <sup>rs</sup>	31 <sup>p</sup>	2	251	10	3909
Zachodniopomorskie ...	1 <sup>r</sup>	119	5 <sup>r</sup>	20 <sup>eq</sup>	10	1171	44	2953

(dok.)

(cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Powierzchnia <i>Area</i>									
	ogółem <i>total</i>			parki narodowe <sup>bc</sup> <i>national parks<sup>bc</sup></i>	rezerwy przyrody <sup>bc</sup> <i>nature reserves<sup>bc</sup></i>	parki krajobrazowe <sup>cd</sup> <i>landscape parks<sup>cd</sup></i>	obszary chronionego krajobrazu <sup>d</sup> <i>protected landscape areas<sup>d</sup></i>	stanowiska dokumentacyjne <i>documentation sites</i>	użytki ekologiczne <i>ecological areas</i>	zespoły przyrodniczo-krajobrazowe <i>landscape-nature complexes</i>
	w hektarach <i>in hectares</i>	w % powierzchni województwa <i>in % of the area of the voivodship</i>	na 1 mieszkańca w m <sup>2</sup> <i>per capita in m<sup>2</sup></i>							
w hektarach <i>in hectares</i>										
<b>P O L S K A.....</b> <b>P O L A N D</b>	<b>10167023,7</b>	<b>32,5</b>	<b>2645</b>	<b>315074,9</b>	<b>168335,6</b>	<b>2518301,8</b>	<b>6997472,2</b>	<b>956,1</b>	<b>53048,3</b>	<b>113834,8</b>
Dolnośląskie .....	371513,5	18,6	1279	12300,2	10688,1	195394,8	138435,7	0,1	5218,3	9476,3
Kujawsko-pomorskie ...	571390,0	31,8	2742	—	9628,2	223471,3	329764,3	93,6	5394,8	3037,9
Lubelskie .....	571613,0	22,8	2679	18242,7	11862,9	233186,1	300536,6	11,3	7027,8	745,6
Lubuskie .....	532297,9	38,1	5232	13642,8	3907,7	76250,5	424659,4	53,8	3561,8	10221,9
Łódzkie .....	358153,8	19,7	1441	68,3	7418,8	95911,0	240883,3	33,7	1656,1	12182,7
Małopolskie .....	804436,7	53,0	2378	38041,4	3363,0	175754,9	572061,7	55,8	1181,0	13979,0
Mazowieckie.....	1056439,0	29,7	1969	38476,1	18951,2	168662,0	822080,8	521,9	1868,9	5878,1
Opolskie.....	260475,5	27,7	2623	—	939,1	61631,2	193853,0	19,1	710,7	3322,4
Podkarpackie .....	801270,9	44,9	3766	46741,2	11120,1	275517,9	465257,7	26,6	2276,2	331,2
Podlaskie.....	638841,5	31,6	5384	92180,1	23674,6	81851,7	438810,1	0,5	2185,4	139,1
Pomorskie .....	598303,5	32,7	2584	26185,9	8871,1	152189,6	390300,3	29,8	4454,4	16272,4
Śląskie.....	271871,7	22,0	596	—	4426,4	224708,9	36987,3	19,0	1128,3	4601,8
Świętokrzyskie.....	756846,8	64,6	6041	7626,5	3811,4	123677,0	621041,1	30,3	556,3	104,2
Warmińsko-mazurskie..	1129436,0	46,7	7863	—	32606,2	139401,9	930706,4	2,0	5331,5	21388,1
Wielkopolskie.....	943927,6	31,6	2711	7975,0	4109,6	178320,6	747059,0	1,7	3606,3	2855,5
Zachodniopomorskie ...	500206,4	21,9	2928	13594,8	12957,3	112372,5	345035,6	56,8	6890,7	9298,7

<sup>a</sup> Od 2005 r. łącznie z tą częścią obszarów sieci Natura 2000, która mieści się w granicach obszarów prawnie chronionych. <sup>b</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. <sup>c</sup> Bez otuliny. <sup>d</sup> Bez rezerwatów i pozostałych form ochrony przyrody położonych na terenie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. <sup>e-r</sup> Obiekt wykazano w województwie: <sup>e</sup> wielkopolskim, <sup>f</sup> podkarpackim, <sup>g</sup> mazowieckim, <sup>h</sup> świętokrzyskim, <sup>i</sup> śląskim, <sup>j</sup> kujawsko-pomorskim, <sup>k</sup> łódzkim, <sup>l</sup> lubelskim, <sup>m</sup> podlaskim, <sup>n</sup> małopolskim, <sup>o</sup> warmińsko-mazurskim, <sup>p</sup> zachodniopomorskim, <sup>q</sup> pomorskim, <sup>r</sup> lubuskim, <sup>s</sup> dolnośląskim.

<sup>a</sup> Since 2005 including this part of Natura 2000 areas which is located within the legally protected areas. <sup>b</sup> See „Methodological notes” to the chapter. <sup>c</sup> Excluding protection zones. <sup>d</sup> Excluding nature reserves and other forms of nature protection situated in the area of landscape parks and protected landscape areas. <sup>e-r</sup> The object was found in voivodship: <sup>e</sup> wielkopolskie, <sup>f</sup> podkarpackie, <sup>g</sup> mazowieckie, <sup>h</sup> świętokrzyskie, <sup>i</sup> śląskie, <sup>j</sup> kujawsko-pomorskie, <sup>k</sup> łódzkie, <sup>l</sup> lubelskie, <sup>m</sup> podlaskie, <sup>n</sup> małopolskie, <sup>o</sup> warmińsko-mazurskie, <sup>p</sup> zachodniopomorskie, <sup>q</sup> pomorskie, <sup>r</sup> lubuskie, <sup>s</sup> dolnośląskie.

**TABL. 4(171). PARKI NARODOWE<sup>a</sup>**  
*NATIONAL PARKS<sup>a</sup>*

PARKI NARODOWE <i>NATIONAL PARKS</i>	Rok utworzenia <i>Year of foundation</i>	Kategoria według IUCN <i>Category according to IUCN</i>	Powierzchnia w hektarach <i>Area in hectares</i>				
			ogółem <i>total</i>	w tym lasów <i>of which forests</i>	z ogółem pod ochroną ścisłą <i>of total under strict protection</i>		
					razem <i>total</i>	w tym lasów <i>of which forests</i>	
<b>OGÓŁEM</b>	2000	x	x	306494,10	190893,40	64321,90	50400,60
<b>TOTAL</b>	2005	x	x	317405,50	193799,00	66532,90	51615,20
	2010	x	x	314474,50	194734,60	68001,20	54058,70
	2015	x	x	314699,90	195185,89	73351,51	60008,09
	<b>2016</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>315074,90</b>	<b>194822,47</b>	<b>74696,64</b>	<b>61286,28</b>
Biebrzański.....	1993	—	—	59223,00	15730,22	7494,00	6706,68
Kampinoski.....	1959	II	—	38544,33	27569,13	4636,00	4130,20
Bieszczadzki.....	1973	II	—	29202,16	24433,56	20336,29	18614,19
Słowiński <sup>b</sup> .....	1967	II	—	21572,89	6184,30	5391,74	2713,28
Tatrzański.....	(1947) <sup>d</sup> ,1954	II	—	21197,40	16382,00	12609,30	7918,00
Magurski.....	1995	—	—	19437,90	18571,70	2407,70	2407,70
Wigierski.....	1989	V	—	15089,79	9414,89	708,49	633,05
Drawieński.....	1990	II	—	11342,00	9548,00	569,00	443,30
Białowiecki.....	(1932) <sup>e</sup> ,1947	II	—	10517,30	9974,00	6059,30	5819,80
Poleski.....	1990	II	—	9759,88	4864,91	116,56	114,03
Roztoczański.....	1974	II	—	8482,83	8110,62	1029,22	1029,22
Woliński <sup>bc</sup> .....	1960	II	—	8199,41	4647,93	500,19	418,80
Ujście Warty.....	2001	—	—	8074,00	81,70	681,90	—
Świętokrzyski.....	1950	II	—	7626,45	7221,75	2913,09	2894,49
Wielkopolski.....	1957	II	—	7597,20	4794,94	258,85	115,03
Narwiański.....	1996	—	—	7350,00	93,00	—	—
Gorczański.....	1981	II	—	7028,97	6603,60	3610,99	3596,00
Gór Stołowych.....	1993	—	—	6348,78	5823,42	771,00	771,00
Karkonoski.....	1959	II	—	5951,42	4397,10	2158,09	713,31
Bory Tucholskie.....	1996	—	—	4613,04	3936,05	324,30	278,40
Babiogórski.....	1954	II	—	3398,70	3200,58	1125,82	1025,30
Pieniński.....	(1932) <sup>f</sup> ,1954	II	—	2371,75	1710,32	743,92	693,61
Ojcowski.....	1956	V	—	2145,70	1528,75	250,89	250,89

<sup>a</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. <sup>b</sup> Bez wód przybrzeżnych Morza Bałtyckiego. <sup>c</sup> Powierzchnia stanowiąca własność Skarbu Państwa w zarządzie parku. <sup>d</sup> Jednostka Lasów Państwowych „Park Tatrzański”. <sup>e</sup> Leśnictwo Park Narodowy w Białowieży. <sup>f</sup> Jednostka Lasów Państwowych „Park Narodowy w Pieninach”.

<sup>a</sup> See “Methodological notes” to the chapter. <sup>b</sup> Excluding coastal water of the Baltic Sea. <sup>c</sup> Area in the State of the Treasure ownership in the management of board of the park. <sup>d</sup> The National Forests Unit “Park Tatrzański”. <sup>e</sup> Forestry National Park in Białowieża. <sup>f</sup> The National Forests Unit “Park Narodowy w Pieninach”.

**TABL. 5(172). PARKI NARODOWE<sup>a</sup> WEDŁUG KATEGORII GRUNTÓW W 2016 R.**  
*NATIONAL PARKS<sup>a</sup> BY LAND CATEGORIES IN 2016*

PARKI NARODOWE <i>NATIONAL PARKS</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grunty <i>Land</i>				Wody <i>Water</i>	Tereny pozostałe <i>Other areas</i>	
		leśne <i>forest</i>		rolne <i>agricultural</i>	zadrzewione i zakrzewione <i>woody and bushy</i>			
		razem <i>total</i>	w tym niezalesione <i>of which nonwooded areas</i>					
w hektarach <i>in hectares</i>								
<b>OGÓŁEM</b>	<b>315074,90</b>	<b>194822,47</b>		<b>3252,59</b>	<b>45640,13</b>	<b>3061,83</b>	<b>20351,56</b>	<b>51198,91</b>
<b>TOTAL</b>								
Biebrzański.....	59223,00	15730,22		165,00	14565,46	564,57	946,17	27416,58
Kampinoski.....	38544,33	27569,13		351,51	8097,00	304,00	185,33	2388,87
Bieszczadzki.....	29202,16	24433,56		957,24	2648,79	193,72	77,68	1848,41
Słowiński <sup>b</sup> .....	21572,89	6184,30		181,90	1924,09	218,00	10220,00	3026,50
Tatrzański.....	21197,40	16382,00		218,50	719,50	2,50	257,30	3836,10
Magurski.....	19437,90	18571,70		118,30	769,90	8,70	38,10	49,50
Wigierski.....	15089,79	9414,89		7,70	2290,01	2,52	2898,06	484,31
Drawieński.....	11342,00	9548,00		39,30	492,10	24,80	923,10	354,00
Białowiecki.....	10517,30	9974,00		234,50	15,30	1,50	19,20	507,30
Poleski.....	9759,88	4864,91		257,19	2273,08	394,94	430,20	1796,75
Roztoczański.....	8482,83	8110,62		36,14	254,71	2,20	51,29	64,01
Woliński <sup>bc</sup> .....	8199,41	4647,93		24,20	94,51	31,08	1977,19	1448,70
Ujście Warty.....	8074,00	81,70		—	6166,00	220,00	579,10	1027,20
Świętokrzyski.....	7626,45	7221,75		0,50	303,00	20,90	3,40	77,40
Wielkopolski.....	7597,20	4794,94		10,57	1974,18	8,01	467,65	352,42
Narwiański.....	7350,00	93,00		—	719,00	177,00	668,00	5693,00
Gorczański.....	7028,97	6603,60		624,77	398,66	9,14	11,58	5,99
Gór Stołowych.....	6348,78	5823,42		7,00	422,22	0,70	2,93	99,51
Karkonoski.....	5951,42	4397,10		0,60	430,51	867,77	10,96	245,08
Bory Tucholskie.....	4613,04	3936,05		4,98	70,57	0,83	530,36	75,23
Babiogórski.....	3398,70	3200,58		—	33,04	4,75	11,12	149,21
Pieniński.....	2371,75	1710,32		9,35	514,78	1,20	29,80	115,65
Ojcowski.....	2145,70	1528,75		3,34	463,72	3,00	13,04	137,19

<sup>a</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. <sup>b</sup> Bez wód przybrzeżnych Morza Bałtyckiego. <sup>c</sup> Powierzchnia stanowiąca własność Skarbu Państwa w zarządzie parku.

<sup>a</sup> See “Methodological notes” to the chapter. <sup>b</sup> Excluding coastal water of the Baltic Sea. <sup>c</sup> Area in the State of the Treasure ownership in management board of the park.



**TABL. 6(173). PARKI NARODOWE<sup>a</sup> WEDŁUG KATEGORII OCHRONNOŚCI W 2016 R.**  
**NATIONAL PARKS<sup>a</sup> BY PROTECTIVE CATEGORIES IN 2016**

PARKI NARODOWE NATIONAL PARKS	Powierzchnia w hektarach Area in hectares					otulina of the protection zone
	parku narodowego of the national park					
	ogółem grand total	w tym pod ochroną of which under protection				
		ściłą strict		czynną active	krajobrazową of landscape	
razem total		w tym grunty leśne of which forest land				
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>315074,90</b>	<b>74696,64</b>	<b>61286,28</b>	<b>185688,84</b>	<b>49347,92</b>	<b>449807,67</b>
<b>TOTAL</b>						
Biebrzański.....	59223,00	7494,00	6706,68	26145,00	25584,00	66824,00
Kampinoski.....	38544,33	4636,00	4130,20	27711,98	6196,35	37756,49
Bieszczadzki.....	29202,16	20336,29	18614,19	8784,96	80,91	55783,00
Słowiński <sup>b</sup> .....	21572,89	5391,74	2713,28	15716,82	464,33	30220,00
Tatrański.....	21197,40	12609,30	7918,00	5806,00	2782,10	181,00
Magurski.....	19437,90	2407,70	2407,70	16929,70	52,00	22969,00
Wigierski.....	15089,79	708,49	633,05	11585,78	2795,52	11283,80
Drawieński.....	11342,00	569,00	443,30	10269,00	504,00	40890,00
Białowiecki.....	10517,30	6059,30	5819,80	4104,60	353,40	3224,30
Poleski.....	9759,88	116,56	114,03	8313,76	1329,56	14041,90
Roztoczański.....	8482,83	1029,22	1029,22	7243,37	210,24	38095,87
Woliński <sup>bc</sup> .....	8199,41	500,19	418,80	7631,91	67,31	3368,60
Ujście Warty.....	8074,00	681,90	—	4015,40	3376,70	10453,90
Świętokrzyski.....	7626,45	2913,09	2894,49	4390,52	322,84	20780,40
Wielkopolski.....	7597,20	258,85	115,03	5151,78	2186,57	7405,80
Narwiański.....	7350,00	—	—	2057,00	—	15408,00
Gorczański.....	7028,97	3610,99	3596,00	2881,77	536,21	16646,61
Gór Stołowych.....	6348,78	771,00	771,00	4944,77	633,01	10505,48
Karkonoski.....	5951,42	2158,09	713,31	3773,74	19,59	13093,00
Bory Tucholskie.....	4613,04	324,30	278,40	4209,78	78,96	12980,52
Babiogórski.....	3398,70	1125,82	1025,30	2088,18	184,70	8437,00
Pieniński.....	2371,75	743,92	693,61	532,94	1094,89	2682,00
Ojcowski.....	2145,70	250,89	250,89	1400,08	494,73	6777,00

*a* Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. *b* Bez wód przybrzeżnych Morza Bałtyckiego. *c* Powierzchnia stanowiąca własność Skarbu Państwa w zarządzie parku.

*a* See “Methodological notes” to the chapter. *b* Excluding coastal water of the Baltic Sea. *c* Area in the State of the Treasure ownership in management board of the park.

**TABL. 7(174). PARKI NARODOWE<sup>a</sup> WEDŁUG FORM WŁASNOŚCI I KATEGORII UŻYTKOWANIA GRUNTÓW W 2016 R.**  
**NATIONAL PARKS<sup>a</sup> BY OWNERSHIP FORMS AND LAND USE CATEGORIES IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <sup>bc</sup> Total <sup>bc</sup>		Własność Ownership			SPECIFICATION
			Skarbu Państwa of the State Treasury		prywatna i pozostała private and other	
	w hektarach in hectares	w % in %	w zarządzie parku in manage- ment board of the park	w innym zarządzie in a different management board		
				w hektarach in hectares		
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>317399</b>	<b>100,0</b>	<b>264930</b>	<b>2512</b>	<b>49957</b>	<b>TOTAL</b>
Grunty leśne.....	194929	61,4	187271	146	7512	Forest land
w tym nie zalesione.....	3194	1,0	3192	—	2	of which not wooded
Grunty rolne.....	45009	14,2	24026	235	20748	Agricultural land
Grunty zadrzewione i zakrzaczone	3018	1,0	2330	13	675	Woody and bushy land
Wody.....	22878	7,2	19088	877	2913	Water
Nieużytki.....	47468	15,0	30678	301	16489	Wasteland
Tereny pozostałe.....	4097	1,3	1537	940	1620	Other areas

*a* Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. *b* Bez wód przybrzeżnych Morza Bałtyckiego wchodzących w skład Słowińskiego Parku Narodowego, których powierzchnia wynosi 11171,1 ha. *c* W tym 2713,5 ha wód przybrzeżnych Morza Bałtyckiego wchodzących w skład Wolińskiego Parku Narodowego.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska

*a* See “Methodological notes” to the chapter. *b* Excluding coastal water of the Baltic Sea being a part of the Słowiński National Park, which area amounts to 11171,1 ha. *c* Including coastal water of the Baltic Sea being a part of the Woliński National Park, which area amounts to 2713,5 ha.

Source: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 8(175). PARKI NARODOWE<sup>a</sup> WEDŁUG FORM WŁASNOŚCI W 2016 R.**  
**NATIONAL PARKS<sup>a</sup> BY OWNERSHIP FORMS IN 2016**

PARK NARODOWY NATIONAL PARK	Ogółem Total	Własność Ownership			Tereny pozostałe Other areas
		Skarbu Państwa of the State Treasury		prywatna private	
		w zarządzie parku in management board of the park	w innym zarządzie in a different management board		
w hektarach in hectares					
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>317399</b>	<b>264930</b>	<b>2512</b>	<b>43243</b>	<b>6714</b>
Babiogórski	3393	3253	17	123	—
Białowiecki	10517	10517	—	—	—
Biebrzański	59223	33217	233	25773	—
Bieszczadzki	29202	29052	65	2	83
Bory Tucholskie	4613	4599	11	2	1
Drawieński	11342	11133	179	29	1
Gorczański	7029	6560	5	383	81
Gór Stołowych	6340	6189	58	71	22
Kampinoski	38544	32944	432	5168	—
Karkonoski	5580	5565	1	2	12
Magurski	19437	19342	76	19	—
Narwiański	7350	1706	415	5112	117
Ojcowski	2146	1412	19	632	83
Pieniński	2372	1361	42	725	244
Poleski	9764	8453	14	1211	86
Roztoczański	8483	8338	54	91	—
Słowiński <sup>b</sup>	21573	21275	61	105	132
Świętokrzyski	7626	7462	33	121	10
Tatrzański	21197	17865	106	361	2865
Ujście Warty	8075	7492	514	69	—
Wielkopolski	7597	6596	118	638	245
Wigierski	15080	12465	6	2605	4
Woliński <sup>c</sup>	10916	8134	53	1	2728

<sup>a</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. <sup>b</sup> Bez 11171,1 ha powierzchni wód przybrzeżnych Morza Bałtyckiego, wchodzących w skład Słowińskiego Parku Narodowego. <sup>c</sup> W tym powierzchnia 2713,5 ha wód przybrzeżnych Morza Bałtyckiego, wchodzących w skład Wolińskiego Parku Narodowego.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

<sup>a</sup> See “Methodological notes” to the chapter. <sup>b</sup> Excluding the area of 11171.1 ha of coastal water of the Baltic Sea, being a part of the Słowiński National Park. <sup>c</sup> Including the area 2713.5 ha of coastal water of the Baltic Sea being a part of the Woliński National Park.

Source: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 9(176). TURYSTYKA W PARKACH NARODOWYCH W 2016 R.**  
**TOURISM IN NATIONAL PARKS IN 2016**

PARK NARODOWY NATIONAL PARK	Schroniska Shelters	Domy wczasowe Holiday hostess	Kempingi, biwaki Camping sites, tent camp sites	Schrony przeciwdeszczowe Rain shelters	Nartostrady w km Ski-slopes in km	Stadiony Stadiums	Kolejki linowe Cable rail-ways	Wyścigi Lifts	Trasy wycieczkowe Professional router	Szlaki turystyczne w km Tourist routes in km		Liczba turystów The number of tourists	
										ogółem total	do remontu for renovation	w tys. in thous.	na 1 ha per 1 ha
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>31</b>	<b>381</b>	<b>93,1</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3741,3</b>	<b>246,3</b>	<b>12900,2</b>	<b>1636,7</b>
Babiogórski	1	—	1	14	6,0	—	—	—	—	49,0	—	114,0	34,0
Białowiecki	—	1	—	—	—	—	—	—	—	44,3	—	163,4	15,6
Biebrzański	—	—	3	31	—	—	—	—	—	498,9	68,0	41,0	0,7
Bieszczadzki	3	—	3	19	—	—	—	—	—	465,0	30,0	487,0	16,7
Bory Tucholskie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93,0	5,4	34,5	7,5
Drawieński	—	—	6	1	—	—	—	—	—	241,3	—	16,0	1,4
Gorczański	—	—	2	3	0,3	—	—	—	—	169,0	2,5	80,0	11,0
Gór Stołowych	2	3	—	11	32,0	—	—	—	—	109,0	—	286,0	46,0
Kampinoski	1	—	—	90	—	—	—	—	—	550,0	58,7	1000,0	29,5
Karkonoski	10	—	—	3	14,7	—	4	9	—	121,0	34,0	2000,0	336,0
Magurski	—	—	—	13	—	—	—	—	—	94,0	—	50,0	2,6
Narwiański	—	—	2	—	—	—	—	—	—	55,0	—	20,0	0,3
Ojcowski	—	—	1	1	—	—	—	—	—	37,4	2,5	428,0	199,5
Pieniński	—	—	—	3	—	—	—	—	—	35,0	1,5	931,0	393,0
Poleski	—	—	5	25	—	—	—	—	—	114,0	—	44,0	4,5
Roztoczański	—	—	—	7	—	—	1	—	—	29,3	—	186,7	22,0
Słowiński	—	—	—	37	—	—	—	—	—	165,7	25,0	323,4	15,0 <sup>a</sup>
Świętokrzyski	2	—	1	4	—	—	—	—	—	41,0	8,0	144,0	18,9
Tatrzański	8	—	2	—	24,8 <sup>b</sup>	3	7 <sup>c</sup>	3	3	275,0	10,0	3683,1	174,0
Ujście Warty	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16,7	—	43,2	5,3
Wielkopolski	—	—	1	20	—	—	—	—	—	215,0	—	1200,0	158,0
Wigierski	—	5	4	90	15,3	—	—	—	—	272,6	—	125,0	8,3
Woliński	—	—	—	9	—	—	—	—	—	50,1	0,7	1500,0	137,0

<sup>a</sup> Bez wód przybrzeżnych Morza Bałtyckiego wchodzących w skład Słowińskiego Parku Narodowego. <sup>b</sup> Z uwzględnieniem szlaków narciarskich (21,9 km). <sup>c</sup> Z uwzględnieniem kolejowego transportu towarowego.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

<sup>a</sup> Excluding coastal water of the Baltic Sea being a part of the Słowiński National Park. <sup>b</sup> Including the ski trails (21,9 km). <sup>c</sup> Including rail freight transport.

Source: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 10(177). STAN LICZEBNY GŁÓWNYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT ŁOWNYCH I CHRONIONYCH W PARKACH NARODOWYCH W 2016 R.**

*NUMBER OF THE MAIN SPECIES OF GAME ANIMALS AND PROTECTED ANIMALS IN NATIONAL PARKS IN 2016*

PARKI NARODOWE NATIONAL PARKS	Borsuk ( <i>Meles meles</i> ) Eurasian badger	Dzik ( <i>Sus scrofa</i> ) Wild boar	Jeleń szlachetny ( <i>Cervus elaphus</i> ) Red deer	Lis ( <i>Vulpes vulpes</i> ) Red fox	Łoś ( <i>Alces alces</i> ) Moose	Sarna ( <i>Capreolus capreolus</i> ) European roe deer	Bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) Eurasian beaver	Kozica ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ) Northern chamois	Niedźwiedź brunatny ( <i>Ursus arctos</i> ) Brown bear	Ryś ( <i>Lynx lynx</i> ) Eurasian lynx
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>583</b>	<b>5401</b>	<b>7935</b>	<b>1770</b>	<b>1328</b>	<b>10007</b>	<b>3128</b>	<b>364</b>	<b>64</b>	<b>40</b>
Babiogórski .....	.	.	350	26	—	35	—	—	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>
Białowiecki .....	14	—	682	29	16	16	22	—	—	2
Biebrzański .....	.	40	840	.	650	1287	700	—	—	2
Bieszczadzki .....	10	91	107	80	—	62	138	—	13 <sup>b</sup>	5
Bory Tucholskie..	15	42	63	24	—	82	15	—	—	—
Drawieński .....	6	844	628	31	1 <sup>a</sup>	435	88	—	—	—
Gorczański .....	25	80	190	50	—	145	8	—	—	10
Gór Stołowych ...	54	479	317	113	—	322	—	—	—	—
Kampinoski .....	177 <sup>b</sup>	1070 <sup>b</sup>	358 <sup>b</sup>	588 <sup>b</sup>	453 <sup>b</sup>	4000 <sup>b</sup>	431 <sup>b</sup>	—	—	1 <sup>b</sup>
Karkonoski .....	.	40	118	.	—	22	—	—	—	3
Magurski .....	.	892	1587	.	8	1065	60	—	1	3
Narwiański .....	.	28	6	.	54	32	340	—	—	—
Ojcowski .....	2	110	5	25	—	200	18	—	—	—
Pieniński .....	.	29	55	.	—	53	24	—	—	1
Poleski .....	40	247	139	204	95	401	408	—	—	—
Roztoczański .....	35	120	380	55	3	360	36	—	—	3
Słowiński .....	.	133	678	50	1 <sup>a</sup>	94	108	—	—	1 <sup>a</sup>
Świętokrzyski .....	11	158	10	107	11 <sup>ab</sup>	256	60	—	—	—
Tatrzański .....	.	15 <sup>b</sup>	220	50 <sup>b</sup>	—	100	2	364	47 <sup>b</sup>	4 <sup>b</sup>
Ujście Warty .....	18	300	155	35	—	122	400	—	—	—
Wielkopolski .....	71	440	487	148	—	473	85	—	—	—
Wigierski .....	80	98	380	130	36	310	160	—	—	1
Woliński .....	25	145	180	25	—	135	25	—	—	—

(dok.)

(cont.)

PARKI NARODOWE NATIONAL PARKS	Świstak tatrzański ( <i>Marmota marmota latirostris</i> ) Tatra marmot	Wilk ( <i>Canis lupus</i> ) Gray wolf	Wydra ( <i>Lutra lutra</i> ) Eurasian otter	Żubr ( <i>Bison bonasus</i> ) European bison	Bielik ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) White-tailed sea-eagle	Bocian czarny ( <i>Ciconia nigra</i> ) Black stork	Cietrzew ( <i>Lyrurus tetrix</i> ) Black grouse	Głuszec ( <i>Tetrao urogallus</i> ) Western capercaillie	Orlik grubodzioby ( <i>Clanga clanga</i> ) Greater spotted eagle	Orlik krzykliwy ( <i>Clanga pomarina</i> ) Lesser spotted eagle	Orzeł przedni ( <i>Aquila chrysaetos</i> ) Golden eagle
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>187</b>	<b>248</b>	<b>605</b>	<b>96</b>	<b>130</b>	<b>92</b>	<b>123</b>	<b>19</b>	<b>96</b>	<b>10</b>
Babiogórski .....	—	10 <sup>a</sup>	10	—	—	.	—	40	—	—	—
Białowiecki .....	—	12	10	596	—	2	—	—	—	4	—
Biebrzański .....	—	25	.	—	19	10	34 <sup>c</sup>	—	17	25	—
Bieszczadzki .....	—	28	53	—	—	14	—	—	—	14	.
Bory Tucholskie	—	2	10	—	4 <sup>c</sup>	2 <sup>a</sup>	—	—	—	—	—
Drawieński .....	—	10	25	—	4	2	—	—	—	—	—
Gorczański .....	—	12	7	—	—	4	—	38	—	.	2
Gór Stołowych ..	—	—	6	—	—	4 <sup>c</sup>	—	—	—	—	—
Kampinoski .....	—	13 <sup>b</sup>	37 <sup>b</sup>	—	6	28	—	—	1	4	1 <sup>a</sup>
Karkonoski .....	—	—	— <sup>d</sup>	—	—	2 <sup>c</sup>	—	28	—	—	—
Magurski .....	—	18	.	—	—	6	—	—	—	26 <sup>c</sup>	1
Narwiański .....	—	—	.	—	1	—	—	—	—	1	—
Ojcowski .....	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Pieniński .....	—	1 <sup>a</sup>	.	—	—	3	—	—	—	6	1 <sup>a</sup>
Poleski .....	—	5	43	—	2 <sup>c</sup>	7 <sup>e</sup>	5 <sup>b</sup>	—	1 <sup>e</sup>	3 <sup>c</sup>	1 <sup>e</sup>
Roztoczański .....	—	13	6	—	—	8 <sup>c</sup>	—	—	—	10 <sup>c</sup>	—
Słowiński .....	—	.	.	—	12 <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	2 <sup>b</sup>
Świętokrzyski ...	—	—	4	—	—	2 <sup>d</sup>	—	—	—	—	—
Tatrzański .....	400	10 <sup>b</sup>	.	—	—	1 <sup>a</sup>	25	45	—	—	2
Ujście Warty .....	—	8	10	1 <sup>a</sup>	36 <sup>ab</sup>	30 <sup>a</sup>	—	—	—	2 <sup>a</sup>	—
Wielkopolski .....	—	—	6	—	—	2 <sup>c</sup>	6 <sup>c</sup>	—	—	—	—
Wigierski .....	—	20	10	—	—	3 <sup>c</sup>	1 <sup>a</sup>	—	—	1 <sup>c</sup>	—
Woliński .....	—	—	10	8	—	5 <sup>c</sup>	—	—	—	—	—

<sup>a</sup> Pojawiające się przechodnio, migrujące. <sup>b</sup> Bytujące stale lub przechodnie. <sup>c</sup> Wyznaczone strefy ochronne. <sup>d</sup> Tylko ślady bytowania. <sup>e</sup> Przeloty.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

<sup>a</sup> Transitory, migrating. <sup>b</sup> Permanently or transitive. <sup>c</sup> Indicated protection zone. <sup>d</sup> Traces of dwelling only. <sup>e</sup> Passage of birds.

Source: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 11(178). LICZEBNOŚĆ ZWIERZYNY ORAZ WYKONANA REDUKCJA OGÓLEM WYBRANYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT ŁOWNYCH W PARKACH NARODOWYCH**  
**NUMBER OF ANIMALS AND EXECUTED REDUCTION OF SELECTED SPECIES OF GAME ANIMALS IN NATIONAL PARKS**

GATUNKI SPECIES	2000		2005		2010		2015		2016	
	liczebność number	redukcja reduction	liczebność number	redukcja <sup>a</sup> reduction <sup>a</sup>	liczebność number	redukcja <sup>b</sup> reduction <sup>b</sup>	liczebność number	redukcja <sup>c</sup> reduction <sup>c</sup>	liczebność number	redukcja <sup>d</sup> reduction <sup>d</sup>
Łoś ..... ( <i>Alces alces</i> ) Moose	844	1	1059	—	1197	8	1303	9	1328	—
Jeleń szlachetny ... ( <i>Cervus elaphus</i> ) Red deer	3731	435	4870	350	6223	368	7862	336	7935	369
Sarna ..... ( <i>Capreolus capreolus</i> ) European roe deer	7442	441	9506	256	8613	171	9999	117	10007	156
Dzik ..... ( <i>Sus scrofa</i> ) Wild boar	2563	558	3871	743	5763	916	5065	1899	5401	1830

*a* Ponadto w 2005 r. stwierdzono: 29 upadków łosi, 148 upadków jeleni, 156 upadków saren, 106 upadków dzików. *b* Ponadto w 2010 r. stwierdzono: 39 upadków łosi, 150 upadków jeleni, 185 upadków saren, 73 upadki dzików. *c* Ponadto w 2015 r. stwierdzono: 43 upadki łosi, 57 upadków jeleni, 67 upadków saren, 53 upadki dzików. *d* Ponadto w 2016 r. stwierdzono: 70 upadków łosi, 133 upadki jeleni szlachetnych, 107 upadków saren, 75 upadków dzików.

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Środowiska.

*a* Moreover, in 2005 deaths of the following species were recorded: moose (29), deer (148), roe deer (156), wild boar (106). *b* Moreover, in 2010 deaths of the following species were recorded: moose (39), deer (150), european roe deer (185), wild boar (73). *c* Moreover, in 2015 deaths of the following species were recorded: moose (43), deer (57), european roe deer (67, included 6 gnawed), wild boar (53). *d* Moreover, in 2015 deaths of the following species were recorded: moose (43), red deer (57), european roe deer (67), wild boar (53).

*S o u r c e:* data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 12(179). REGULACJA POPULACJI ZWIERZĄT ŁOWNYCH W PARKACH NARODOWYCH W 2016 R.**  
**REGULATION OF POPULATION OF GAME ANIMALS IN NATIONAL PARKS IN 2016**

PARKI NARODOWE NATIONAL PARKS	Łoś ( <i>Alces alces</i> ) Moose		Jeleń szlachetny ( <i>Cervus elaphus</i> ) Red		Sarna ( <i>Capreolus capreolus</i> ) European roe deer		Dzik ( <i>Sus scrofa</i> ) Wild boar	
	odstrzał shooting	stwierdzone upadki (zgony) deaths recorded	odstrzał shooting	stwierdzone upadki (zgony) deaths recorded	odstrzał shooting	stwierdzone upadki (zgony) deaths recorded	odstrzał shooting	stwierdzone upadki (zgony) deaths recorded
<b>OGÓLEM</b> .....	—	<b>70</b>	<b>369</b>	<b>133</b>	<b>156</b>	<b>107</b>	<b>1830</b>	<b>75</b>
<b>TOTAL</b>								
Babiogórski .....	—	—	41	4	—	2	—	1
Białowiecki .....	—	—	—	2 <sup>ad</sup>	—	—	—	1 <sup>d</sup>
Biebrzański .....	—	28	—	2	—	6	105	5
Bieszczadzki .....	—	—	—	12	—	—	—	3
Bory Tucholskie .....	—	—	8	2	—	3	—	4
Drawieński .....	—	—	24	6 <sup>ad</sup>	4	—	53	3 <sup>cd</sup>
Gorczański .....	—	—	—	14	—	16	—	—
Gór Stołowych .....	—	—	27	1 <sup>d</sup>	—	—	—	—
Kampinoski .....	—	35 <sup>acd</sup>	40	8 <sup>ac</sup>	141	32 <sup>acd</sup>	1176	22 <sup>bcd</sup>
Karkonoski .....	—	—	22	6 <sup>d</sup>	—	1 <sup>d</sup>	—	2 <sup>d</sup>
Magurski .....	—	—	59	24	—	17	—	14
Narwiański .....	—	1 <sup>d</sup>	—	—	—	—	—	—
Ojcowski .....	—	—	—	—	—	4 <sup>cd</sup>	75	4 <sup>cd</sup>
Pieniński .....	—	—	5	5	—	5	20	—
Poleski .....	—	3 <sup>d</sup>	8	—	5	—	45	—
Roztoczański .....	—	—	—	2	—	3 <sup>c</sup>	31	4
Słowiński .....	—	—	—	14	—	4	—	5
Świętokrzyski .....	—	—	—	—	—	—	—	—
Tatrzański .....	—	—	—	20 <sup>acd</sup>	—	7 <sup>acd</sup>	—	—
Ujście Warty .....	—	—	—	2	—	1	17	5
Wielkopolski .....	—	—	97	4 <sup>c</sup>	6	3 <sup>b</sup>	216	1
Wigierski .....	—	3	17	3	—	2	78	—
Woliński .....	—	—	21	2	—	1	14	1

*a* Ofiary wilków. *b* W wyniku kłusownictwa. *c* W wypadkach komunikacyjnych. *d* Z innych przyczyn.

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Środowiska.

*a* As the victim of wolves. *b* As a result of poaching. *c* In communication accidents. *d* From other causes.

*S o u r c e:* data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 13(180). OCHRONA LASU W PARKACH NARODOWYCH W 2016 R.**  
**PROTECTION OF FOREST IN NATIONAL PARKS IN 2016**

PARKI NARODOWE NATIONAL PARKS	Zabezpieczanie upraw przed zwierzyną w ha <sup>a</sup> Protecting crops against wild animals in ha <sup>a</sup>	Skrzynki lęgowe Nest boxes		Pułapki Traps		Próbnе poszukiwanie owadów w ściółce (liczba prób) Test searching for insects in the bedding (the number of tests)
		nowe new	istniejące existing	tradycyjne traditional	feromonowe feromone	
		w sztukach in units				
<b>OGÓŁEM</b> <b>TOTAL</b>	<b>989,4</b>	<b>185</b>	<b>7816</b>	<b>976</b>	<b>2686</b>	<b>1390</b>
Babiogórski .....	63,6	—	—	—	220	168
Białowiecki .....	—	—	—	—	60	—
Biebrzański .....	6,7	—	—	10	58	53
Bieszczadzki .....	24,5	—	24	20	70	—
Bory Tucholskie .....	0,8	—	662	—	20	135
Drawieński .....	78,6	—	3075	—	25	91
Gorczański .....	—	—	781	30	1085	—
Gór Stołowych .....	92,5	—	403	287	188	55
Kampinoski .....	0,3	—	—	—	51	508
Karkonoski .....	90,3	—	948	75	173	120
Magurski .....	229,1	—	—	—	—	—
Narwiański .....	—	—	6	—	—	—
Ojcowski .....	11,3	—	—	—	—	—
Pieniński .....	13,0	—	50	9	93	—
Poleski .....	4,3	—	383	190	70	44
Roztoczański .....	144,1	—	—	—	57	40
Słowiński .....	—	—	—	—	90	51
Świętokrzyski .....	—	—	—	—	59	7
Tatrański .....	139,0	—	—	300	73	—
Ujście Warty .....	—	—	27	—	—	—
Wielkopolski .....	17,0	185	770	38	60	40
Wigierski .....	74,3	—	687	17	220	57
Woliński .....	—	—	—	—	14	21

<sup>a</sup> Zabezpieczenie upraw przed zwierzyną: chemiczne, mechaniczne i grodzenia.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

<sup>a</sup> Protecting crops against wild animals: chemical, mechanical and enclosures.

Source: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 14(181). POZYSKANIE DREWNA W PARKACH NARODOWYCH WEDŁUG KATEGORII CIĘĆ W 2016 R.**  
**WOOD HARVEST IN NATIONAL PARKS BY CATEGORIES OF CUTTINGS IN 2016**

PARKI NARODOWE NATIONAL PARKS	Ogółem <sup>a</sup> Total <sup>a</sup>	W tym grubizna Of which timber							
		iglasta coniferous			liściasta nonconiferous				
		razem total	w tym cięcia of which felling			razem total	w tym cięcia of which felling		
			rębne chopping	sanitarne sanitary	trzebieże thinning		rębne chopping	sanitarne sanitary	trzebieże thinning
w tysiącach m <sup>3</sup> in thousand m <sup>3</sup>									
<b>OGÓŁEM</b> <b>TOTAL</b>	<b>217,7</b>	<b>198,8</b>	<b>9,2</b>	<b>105,6</b>	<b>84,0</b>	<b>18,9</b>	<b>4,6</b>	<b>4,3</b>	<b>10,0</b>
Babiogórski .....	19,0	19,0	—	19,0	—	—	—	—	—
Białowiecki .....	1,3	0,8	—	0,8	—	0,5	—	0,5	—
Biebrzański .....	2,1	1,9	—	0,6	1,3	0,2	—	0,2	—
Bieszczadzki .....	2,9	1,8	1,1	0,6	0,1	1,1	—	0,1	1,0
Bory Tucholskie .....	2,3	2,3	—	—	2,3	—	—	—	—
Drawieński .....	11,1	10,5	—	—	10,5	0,6	—	—	0,6
Gorczański .....	6,5	6,2	—	6,2	—	0,3	—	0,3	—
Gór Stołowych .....	9,0	9,0	—	2,0	7,0	—	—	—	—
Kampinoski .....	22,3	18,7	—	1,3	17,4	3,6	—	1,2	2,4
Karkonoski .....	4,5	4,5	4,0	0,5	—	—	—	—	—
Magurski .....	9,4	4,0	3,7	—	0,3	5,4	4,4	—	1,0
Narwiański .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ojcowski .....	1,1	0,8	—	0,8	—	0,3	—	0,3	—
Pieniński .....	0,4	0,3	—	0,3	—	0,1	—	0,1	—
Poleski .....	4,7	3,5	—	2,5	1,0	1,2	—	0,5	0,7
Roztoczański .....	23,9	20,6	—	1,5	19,1	3,3	—	0,5	2,8
Słowiński .....	0,4	0,4	—	0,2	0,2	—	—	—	—
Świętokrzyski .....	1,3	1,1	—	0,1	1,0	0,2	—	0,1	0,1
Tatrański .....	62,0	62,0	—	59,0	3,0	—	—	—	—
Ujście Warty .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wielkopolski .....	9,4	8,1	0,4	5,6	2,1	1,3	0,2	0,5	0,6
Wigierski .....	14,7	14,1	—	4,6	9,5	0,6	—	—	0,6
Woliński .....	9,4	9,2	—	—	9,2	0,2	—	—	0,2

<sup>a</sup> Łącznie z drewnem pozyskanym do mineralizacji. Łącznie z grubizną.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

<sup>a</sup> Including wood removed for mineralization. Including timber.

Source: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 15(182). DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA PARKÓW NARODOWYCH W 2016 R.**  
**DIDACTIC ACTIVITY OF NATIONAL PARKS IN 2016**

PARKI NARODOWE NATIONAL PARKS	Liczba The number of				Biblioteki (liczba pozycji księgozbioru) Libraries (the number of items in the collection)
	osób zwiedzających muzea/ośrodki edukacyjne persons visiting museums/the educational centers	impresz dydaktycznych didactic events	ścieżek dydaktycznych didactic routes	nowych wydawnictw popularnonaukowych new popular science publications	
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>1014636</b>	<b>6745</b>	<b>157</b>	<b>61</b>	<b>179469</b>
<b>TOTAL</b>					
Babiogórski .....	11639	283	9	1	12063
Białowiecki .....	81362	8	4	6	12263
Biebrzański .....	3139	118 <sup>b</sup>	13	2	3312
Bieszczadzki .....	23234	86	14	2	4519
Bory Tucholskie .....	—	155	4	1	6436
Drawieński .....	—	67 <sup>b</sup>	6	2	5161
Gorczański .....	4608	125	10	5	5500
Gór Stołowych .....	17353	85 <sup>b</sup>	5	1	3232
Kampinoski .....	23086	520	10	2	12290
Karkonoski .....	67752	1544	10	1	3387
Magurski .....	14413	1115 <sup>b</sup>	4	4	2059
Narwiański .....	10000 <sup>a</sup>	15	3	—	1769
Ojcowski .....	27275	201 <sup>b</sup>	7	2	17000
Pieniński .....	411300	169	2	2	5638
Poleski .....	19305	141	7	6	4154
Roztoczański .....	38478	445 <sup>b</sup>	10	4	13926
Słowiński .....	16132	581	7	—	6099
Świętokrzyski .....	33432	71	6	1	6340
Tatrzański .....	133393	360 <sup>b</sup>	5	11	36976
Ujście Warty .....	5000	157 <sup>b</sup>	5	—	3147
Wielkopolski .....	9136	191	5	8	4258
Wigierski .....	36465	192	6	—	4641
Woliński .....	28134	116 <sup>b</sup>	5	—	5299

*a* Liczba osób odwiedzających wystawy (park nie posiada muzeum/ośrodka edukacyjnego). *b* Liczba wszystkich tzw. wydarzeń edukacyjnych (w tym zajęcia, imprezy otwarte, konkursy itp.).

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

*a* Number of persons who visited exhibition of the Park (there is no museum/ the educational centre in the Park). *b* The number of all so- educational events (including classes, open events, contests, etc.).

Source: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 16(183). OCHRONA PRZED SZKODNICTWEM W PARKACH NARODOWYCH W 2016 R.**  
**PROTECTION AGAINST PEST DAMAGE IN NATIONAL PARKS IN 2016**

PARKI NARODOWE NATIONAL PARKS	Liczba funk- cjonariuszy Straży Parku Narodowego The number of National Park guards	Liczba spraw The number of cases			Windyka- cja należno- ści w zł Collection of charges in zł	Kradzieże drewna Cases of wood theft			Liczba przypa- dków kłusowni- ctwa The number of cases of poaching
		wszczętych started	zakończonych closed			liczba przypa- dków the number of cases	skradzione drewno stolen wood		
			razem total	w tym wyrokami skazującymi of which with verdicts of guilty			masa w m <sup>3</sup> mass in m <sup>3</sup>	wartość w zł value in zł	
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>101</b>	<b>202</b>	<b>134</b>	<b>38</b>	<b>13621,1</b>	<b>54</b>	<b>109,2</b>	<b>18538,2</b>	<b>18</b>
<b>TOTAL</b>									
Babiogórski .....	4	3	3	—	—	—	—	—	—
Białowiecki .....	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Biebrzański .....	9	5	5	1	11937,0	1	9,8	772,7	1
Bieszczadzki .....	6	1	1	—	—	—	—	—	—
Bory Tucholskie ...	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Drawieński .....	4	1	1	—	—	1	18,5	2776,1	2
Gorczański .....	2	5	5	2	—	1	2,9	186,9	—
Gór Stołowych .....	3	12	12	2	—	3	6,2	650,3	—
Kampinoski .....	10	—	—	—	336,0	2	7,2	1242,7	—
Karkonoski .....	7	—	—	—	—	—	—	—	—
Magurski .....	4	—	—	—	—	1	0,6	105,0	1
Narwiański .....	4	2	—	—	—	—	—	—	—
Ojcowski .....	4	—	—	—	—	—	—	—	—
Pieniński .....	4	28	16	—	150,0	1	1,0	150,0	1
Poleski .....	3	—	—	—	—	—	—	—	7
Roztoczański .....	3	2	2	1	150,0	2	2,4	522,0	—
Słowiński .....	5	83	27	23	—	1	4,0	426,0	1
Świętokrzyski .....	4	47	43	4	1048,1	34	12,1	1552,8	—
Tatrzański .....	7	6	6	4	—	5	41,4	9530,2	1
Ujście Warty .....	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Wielkopolski .....	2	2	2	—	—	2	3,1	623,5	1
Wigierski .....	4	—	—	—	—	—	—	—	3
Woliński .....	3	5	11	1	—	—	—	—	—

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

Source: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 17(184). REZERWATY PRZYRODY W 2016 R.**  
*NATURE RESERVES IN 2016*

REZERWATY	Obiekty <i>Establishments</i>	Powierzchnia w ha <i>Area in ha</i>			RESERVES
		ogółem <i>total</i>	przeciętna 1 obiektu <i>average of 1 establishment</i>	z ogółem ściśle <i>of total strict</i>	
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>1493</b>	<b>168336</b>	<b>113</b>	<b>9184</b>	<b>TOTAL</b>
Faunistyczne.....	139	45869	330	403	<i>Fauna</i>
Krajobrazowe .....	108	24345	225	2304	<i>Landscape</i>
Leśne .....	735	67224	92	4792	<i>Forest</i>
Torfowiskowe.....	186	18473	99	1199	<i>Peat-bog</i>
Florystyczne .....	162	4739	29	330	<i>Flora</i>
Wodne .....	48	5142	107	60	<i>Water</i>
Przyrody nieożywionej.....	76	1977	26	90	<i>Inanimate nature</i>
Stepowe.....	36	536	15	6	<i>Steppe</i>
Słonoroślowe.....	3	30	10	—	<i>Halophyte</i>

**TABL. 18(185). REZERWATY PRZYRODY WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*NATURE RESERVES BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA <i>VOIVODSHIPS</i>	Obiekty ogółem <i>Grand total establishments</i>	Powierzchnia rezerwatów ogółem <i>The area of reserves total</i>				
		w hektarach <i>in hectares</i>	w % powierzchni geograficznej <i>in % of the geographical area</i>	przeciętna 1 obiektu w hektarach <i>average of one establishment in hectares</i>	w tym ściśle <i>of which strict</i>	
					w hektarach <i>in hectares</i>	w % powierzchni rezerwatów ogółem <i>in % of the total area of reserves</i>
<b>POLSKA</b> .....	<b>1493</b>	<b>168335,6</b>	<b>0,5</b>	<b>112,8</b>	<b>9184,3</b>	<b>5,5</b>
<b>POLAND</b>						
Dolnośląskie .....	67	10688,1	0,5	159,5	—	—
Kujawsko-pomorskie .....	93	9628,2	0,5	103,5	1507,0	15,7
Lubelskie .....	86	11862,9	0,5	137,9	457,7	3,9
Lubuskie .....	64	3907,7	0,3	61,1	1035,7	26,5
Łódzkie .....	87	7418,8	0,4	85,3	255,1	3,4
Małopolskie .....	85	3363,0	0,2	39,6	397,2	11,8
Mazowieckie.....	189	18951,2	0,5	100,3	—	—
Opolskie.....	36	939,1	0,1	26,1	—	—
Podkarpackie .....	96	11120,1	0,6	115,8	1231,2	11,1
Podlaskie.....	93	23674,6	1,2	254,6	952,0	4,0
Pomorskie .....	133	8871,1	0,5	66,7	87,3	1,0
Śląskie.....	65	4426,4	0,4	68,1	1367,5	30,9
Świętokrzyskie.....	72	3811,4	0,3	52,9	—	—
Warmińsko-mazurskie.....	110	32606,2	1,4	296,4	131,1	0,4
Wielkopolskie.....	98	4109,6	0,1	41,9	225,5	5,5
Zachodniopomorskie .....	119	12957,3	0,6	108,9	1537,1	11,9

(dok.)

(cont.)

WOJEWÓDZTWA <i>VOIVODSHIPS</i>	Powierzchnia rezerwatów (dok.) <i>The area of reserves (cont.)</i>								
	faunistycznych <i>fauna</i>	krajobrazowych <i>landscape</i>	leśnych <i>forest</i>	torfowiskowych <i>peat-bog</i>	florystycznych <i>flora</i>	wodnych <i>water</i>	stepowych <i>steppe</i>	przyrody nieożywionej <i>inanimate nature</i>	słonoroślowych <i>halophyte</i>
	w hektarach <i>in hectares</i>								
<b>POLSKA</b> .....	<b>45869,5</b>	<b>24345,4</b>	<b>67223,9</b>	<b>18472,8</b>	<b>4738,6</b>	<b>5142,1</b>	<b>536,2</b>	<b>1977,1</b>	<b>30,2</b>
<b>POLAND</b>									
Dolnośląskie .....	6435,5	402,9	2717,8	856,2	156,2	—	—	119,4	—
Kujawsko-pomorskie .....	3204,1	2837,8	2126,4	962,7	85,8	122,5	59,3	227,9	1,9
Lubelskie .....	1399,7	636,7	6166,1	3134,3	153,8	203,0	156,3	13,0	—
Lubuskie .....	890,0	188,4	1739,8	756,0	153,7	89,8	90,1	—	—
Łódzkie .....	2350,6	231,2	3509,4	520,4	297,9	487,0	1,5	20,7	—
Małopolskie .....	87,2	824,0	2015,6	114,7	198,0	6,7	19,1	97,7	—
Mazowieckie.....	6269,2	371,1	10061,2	1293,1	337,3	585,3	—	34,1	—
Opolskie.....	—	—	739,0	75,1	103,3	—	10,0	11,7	—
Podkarpackie .....	825,5	3969,7	5258,2	341,8	389,7	4,7	—	330,6	—
Podlaskie.....	1969,4	1444,2	18274,7	1335,2	235,9	333,5	12,1	69,5	—
Pomorskie .....	1573,8	1388,4	1510,9	3308,2	607,3	429,1	3,7	21,9	27,8
Śląskie.....	787,2	164,2	2742,7	40,6	82,7	525,4	—	83,6	—
Świętokrzyskie.....	758,2	64,5	1169,9	457,5	40,0	413,0	100,1	807,8	0,6
Warmińsko-mazurskie.....	17229,3	6671,3	5871,7	636,5	357,5	1815,8	—	24,0	—
Wielkopolskie .....	255,7	2014,0	1342,7	284,8	200,3	10,4	—	1,7	—
Zachodniopomorskie .....	1834,0	3136,9	1977,9	4355,8	1339,3	116,0	83,9	113,5	—

**TABL. 19(186). PARKI KRAJOBRAZOWE WEDŁUG KATEGORII GRUNTÓW I WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**LANDSCAPE PARKS BY LAND CATEGORIES AND VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Obiekty ogółem Grand total establish- ments	Powierzchnia parku krajobrazowego Area of the landscape park					z ogółem rezerwy i pozostałe formy ochrony przyrody of total reserves and other forms of nature protection	Otulina Protection zone
		ogółem total		w tym of which				
		w hektarach in hectares	w % powierzchni geograficznej <sup>a</sup> in % of the geographical area <sup>a</sup>	lasy forests	użytki rolne agricultural areas	wody water		
w hektarach in hectares								
<b>POLSKA</b> .....	<b>122</b>	<b>2604678,7</b>	<b>8,3</b>	<b>1319076,3</b>	<b>813987,5</b>	<b>99218,3</b>	<b>86376,9</b>	<b>1483948,4</b>
<b>POLAND</b>								
Dolnośląskie .....	12	206320,9	10,3	111521,1	67103,3	9408,1	10926,1	78236,4
Kujawsko-pomorskie .....	9	232762,9	13,0	92103,3	117633,0	12423,1	9291,6	20568,2
Lubelskie .....	16 <sup>b</sup>	241149,7	9,6	113903,6	105834,2	4192,9	7963,6	210629,4
Lubuskie .....	7 <sup>c</sup>	77355,8	5,5	41090,8	25131,6	4450,1	1105,4	44492,4
Łódzkie .....	6 <sup>d</sup>	98268,3	5,4	46477,1	42261,7	3717,4	2357,4	79850,4
Małopolskie .....	9 <sup>e</sup>	178224,7	11,7	<sup>m</sup>	<sup>m</sup>	<sup>m</sup>	2469,8	106967,9
Mazowieckie .....	5 <sup>gh</sup>	173297,0	4,9	96959,8	59061,9	3964,4	4635,0	112414,9
Opolskie .....	3	62590,5	6,7	45745,0	14783,9	895,5	959,3	11407,0
Podkarpackie .....	7 <sup>hi</sup>	283747,0	15,9	199680,7	69157,2	2601,8	8229,1	71386,0
Podlaskie .....	3	86566,1	4,3	63681,0	10909,0	1265,0	4714,3	75422,4
Pomorskie .....	7 <sup>ij</sup>	167855,3	9,2	107792,9	38780,2	11820,3	15665,7	193162,9
Śląskie .....	7 <sup>s</sup>	229669,0	18,6	128631,5	55558,5	893,0	4960,1	85122,0
Świętokrzyskie .....	9	126352,7	10,8	70720,2	49415,7	1176,2	2675,7	147093,1
Warmińsko-mazurskie .....	6 <sup>f</sup>	144931,4	6,0	79044,8	33282,0	24618,5	5529,5	84694,8
Wielkopolskie .....	11 <sup>kl</sup>	179870,6	6,0	62582,4	89639,3	9655,0	1550,0	26543,2
Zachodniopomorskie .....	5 <sup>k</sup>	115716,8	5,1	59142,1	35436,0	8137,0	3344,3	135957,4

<sup>a</sup> Wskaźniki obliczono uwzględniając powierzchnię rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. <sup>b</sup> – l Obiekt wykazano w województwie: <sup>b</sup> podkarpackim, <sup>c</sup> wielkopolskim, <sup>d</sup> świętokrzyskim, <sup>e</sup> śląskim, <sup>f</sup> kujawsko-pomorskim, <sup>g</sup> łódzkim, <sup>h</sup> lubelskim, <sup>i</sup> małopolskim, <sup>j</sup> warmińsko-mazurskim, <sup>k</sup> lubuskim, <sup>l</sup> dolnośląskim. <sup>m</sup> Brak aktualnych pomiarów geodezyjnych.

<sup>a</sup> Indices calculated including the area of nature reserves, ecological areas, documentation sites and nature-landscape complexes. <sup>b</sup> – l The establishment recorded in the following voivodships: <sup>b</sup> podkarpackie, <sup>c</sup> wielkopolskie, <sup>d</sup> świętokrzyskie, <sup>e</sup> śląskie, <sup>f</sup> kujawsko-pomorskie, <sup>g</sup> łódzkie, <sup>h</sup> lubelskie, <sup>i</sup> małopolskie, <sup>j</sup> warmińsko-mazurskie, <sup>k</sup> lubuskie, <sup>l</sup> dolnośląskie. <sup>m</sup> No valid geodetic measurements.

**TABL. 20(187). PARKI KRAJOBRAZOWE<sup>a</sup> W 2016 R.**  
**LANDSCAPE PARKS<sup>a</sup> IN 2016**

NAZWA I LOKALIZACJA NAME AND LOCATION	Powierzchnia parku krajobrazowego Area of the landscape park				z ogółem rezerwy i pozostałe formy ochrony przyrody of total reserves and other forms of nature protection	Otulina Protection zone
	ogółem total	w tym of which				
		las forests	użytki rolne agricultural areas	wody waters		
w hektarach in hectares						
<b>POLSKA</b> .....	<b>2604678,65</b>	<b>1319076,25</b>	<b>813987,51</b>	<b>99218,31</b>	<b>86376,87</b>	<b>1483948,40</b>
<b>POLAND</b>						
<b>Zespół Lubelskich Parków Krajobrazowych</b> (lubelskie) .....	<b>241149,66</b>	<b>113903,60</b>	<b>105834,22</b>	<b>4192,87</b>	<b>7963,60</b>	<b>210629,41</b>
Skierbieszowski .....	35488,00	5173,00	29216,00	60,00	295,30	12479,00
Lasy Janowskie .....	35095,00	27812,00	6898,00	324,00	3848,70	22676,00
Puszczy Solskiej .....	21305,00	18884,00	2394,00	27,00	105,00	1972,00
Szczebrzeszyński .....	20209,00	5625,00	13811,00	—	—	—
Chelmski .....	16457,00	8125,00	5358,00	160,60	625,40	10878,00
Podlaski Przełom Bugu .....	15511,00	3874,20	5420,60	463,10	173,70	9222,00
Kazimierski .....	14961,00	3130,00	10039,00	441,00	106,30	24189,00
Krzczonowski .....	12421,00	3075,00	9169,00	9,00	83,00	13854,00
Strzelecki .....	12026,00	7488,00	2053,00	40,00	108,70	11486,00
Pojezierze Łęczyńskie .....	11816,00	3781,00	6014,00	1182,00	476,30	14095,00
Sobiborski .....	10000,00	8500,00	700,00	245,00	1882,60	9500,00
Krasnobrodzki .....	9390,00	5693,00	3636,00	61,00	207,70	30794,00
Nadwięprzański .....	6228,66	2032,40	3667,62	127,17	—	11473,41
Kozłowiecki .....	6121,00	5315,00	364,00	195,00	47,10	7432,00
Poleski .....	5113,00	380,00	3500,00	765,00	—	16954,00
Wrzelowiecki .....	4989,00	1916,00	2867,00	41,00	—	13625,00
Południoworoztoczański .....	4019,00	3100,00	727,00	52,00	3,80	—



**TABL. 20(187). PARKI KRAJOBRAZOWE<sup>a</sup> W 2016 R. (cd.)**  
**LANDSCAPE PARKS<sup>a</sup> IN 2016 (cont.)**

NAZWA I LOKALIZACJA NAME AND LOCATION	Powierzchnia parku krajobrazowego <i>Area of the landscape park</i>					Otulina <i>Protection zone</i>
	ogółem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>			z ogółem rezerwy i pozostałe formy ochrony przyrody <i>of total reserves and other forms of nature protection</i>	
		lasy <i>forests</i>	użytki rolne <i>agricultural areas</i>	wody <i>waters</i>		
w hektarach <i>in hectares</i>						
<b>Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego (śląskie).....</b>	<b>229669,00</b>	<b>128631,50</b>	<b>55558,50</b>	<b>893,00</b>	<b>4960,10</b>	<b>85122,00</b>
Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe						
Rud Wielkich.....	49387,00	28840,00	16806,00	659,00	571,72	14010,00
Orlich Gniazd.....	47965,00	20403,00	25684,00	—	798,06	494,00
Lasy nad Górną Liswartą.....	38731,00	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	318,26	12403,00
Beskidu Śląskiego.....	38620,00	33771,00	4800,00	49,00	2618,79	22285,00
Żywiecki.....	35870,00	29415,00	5375,00	185,00	519,57	21790,00
Beskidu Małego.....	16540,00	13926,70	2613,30	—	100,28	10243,00
Stawki.....	1732,00	1732,00	—	—	32,36	—
Załęczański.....	824,00	543,80	280,20	—	1,06	3897,00
<b>Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego (małopolskie, podkarpackie).....</b>	<b>180677,70</b>	<b>966,20<sup>b</sup></b>	<b>1340,00<sup>b</sup></b>	<b>4,40<sup>b</sup></b>	<b>2469,84</b>	<b>106967,90</b>
Popradzki (małopolskie).....	54392,70	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	601,66	21768,80
Dolinki Krakowskie (małopolskie).....	20686,10	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	687,96	13017,00
Ciężkowicko-Rożnowski (małopolskie).....	17633,90	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	126,57	—
Wiśnicko-Lipnicki (małopolskie).....	14246,00	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	1,83	—
Tenczyński (małopolskie).....	13658,10	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	146,40	13413,90
Orlich Gniazd (małopolskie).....	12842,20	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	708,17	18751,90
Pasma Brzanki (małopolskie, podkarpackie).....	14980,30	966,20 <sup>b</sup>	1340,00 <sup>b</sup>	4,40 <sup>b</sup>	—	—
Dłubniański (małopolskie).....	10959,60	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	—	11684,70
Beskidu Małego (małopolskie).....	9049,40	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	38,15	11622,30
Bieliańsko-Tyniecki (małopolskie).....	6415,50	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	51,05	9996,30
Rudniański (małopolskie).....	5813,90	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	<sup>b</sup>	108,05	6713,00
<b>Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego (wielkopolskie).....</b>	<b>179870,60</b>	<b>62582,38</b>	<b>89639,27</b>	<b>9655,04</b>	<b>1550,03</b>	<b>26543,23</b>
Sierakowski.....	30413,00	9898,00	15881,00	2254,00	150,90	—
Powidzki.....	24600,00	7858,20	12568,00	2469,80	50,00	—
Przemęcki.....	19450,00	6830,00	9780,00	1411,00	117,60	—
PK im.gen.D.Chłapowskiego.....	17323,21	2553,00	12726,00	104,30	8,40	—
Dolina Baryczy.....	17000,00	6600,00	5800,00	1200,00	47,90	—
Żerkowsko-Czeszewski.....	15794,84	6130,53	8073,11	188,74	435,30	—
Nadwarciański.....	13428,00	1463,00	10348,00	393,00	312,40	—
Rogaliński.....	12682,70	6593,00	3895,63	304,73	206,34	14625,00
Puszcza Zielonka.....	12202,00	10839,83	922,63	158,00	102,46	9538,55
Lednicki.....	7618,40	720,70	6395,90	339,10	—	—
PK Promno.....	3363,86	2507,19	597,83	61,37	57,74	2379,68
Nadgoplański Park Tysiąclecia.....	3074,59	399,93	2011,17	425,00	—	—
Pszczewski.....	2920,00	189,00	640,00	346,00	60,99	—
<b>Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych (pomorskie).....</b>	<b>153892,00</b>	<b>95873,00</b>	<b>37334,00</b>	<b>11395,00</b>	<b>15586,08</b>	<b>187657,00</b>
Dolina Słupi.....	37040,00	26560,00	7700,00	2330,00	169,79	83170,00
Zaborski.....	34026,00	21541,00	8008,00	3575,00	468,40	—
Kaszubski.....	33202,00	11230,00	16712,00	3430,00	13288,00	32494,00
Trójmiejski.....	19930,00	18324,00	1323,00	145,00	240,89	16542,00
Wdzydzki.....	17832,00	11370,00	2120,00	1915,00	59,50	15208,00
Nadmorski.....	7452,00	3518,00	1285,00	—	1249,96	17540,00
Mierzeja Wiślana.....	4410,00	3330,00	186,00	—	109,54	22703,00
<b>Zespół Parków Krajobrazowych w Przemysłu (podkarpackie).....</b>	<b>141136,00</b>	<b>90761,50</b>	<b>42101,20</b>	<b>1632,00</b>	<b>3244,69</b>	<b>—</b>
Pogórze Przemyskiego.....	60561,00	38361,00	20424,50	1058,80	1127,46	—
Gór Słonnych.....	56188,00	34975,40	15182,30	538,80	1732,59	—
Południoworożtoczański.....	16797,00	10968,00	5484,80	26,70	219,85	—
Puszczy Solskiej.....	7590,00	6457,10	1009,60	7,70	164,79	—

**TABL. 20(187). PARKI KRAJOBRAZOWE<sup>a</sup> W 2016 R. (cd.)**  
**LANDSCAPE PARKS<sup>a</sup> IN 2016 (cont.)**

NAZWA I LOKALIZACJA NAME AND LOCATION	Powierzchnia parku krajobrazowego <i>Area of the landscape park</i>					Otulina Protection zone
	ogółem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>			z ogółem rezerwy i pozostałe formy ochrony przyrody <i>of total reserves and other forms of nature protection</i>	
		lasy <i>forests</i>	użytki rolne <i>agricultural areas</i>	wody <i>waters</i>		
w hektarach <i>in hectares</i>						
<b>Zespół Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie (podkarpackie)</b> .....	<b>130721,00</b>	<b>98796,80</b>	<b>25496,10</b>	<b>927,30</b>	<b>4490,54</b>	<b>34074,00</b>
Ciśniańsko-Wetliński.....	51461,00	43112,60	5399,60	312,30	694,42	—
PK Doliny Sanu.....	27728,00	23851,60	2308,20	337,40	1427,67	—
Jaśliski.....	25878,00	19651,80	5458,90	165,70	2053,02	—
Czarnorzecko-Strzyżowski.....	25654,00	12180,80	12329,40	111,90	315,43	34074,00
<b>Mazowiecki Zespół Parków Krajobrazowych (mazowieckie)</b> .....	<b>126046,90</b>	<b>68993,60</b>	<b>46338,70</b>	<b>2961,30</b>	<b>2999,80</b>	<b>92660,80</b>
Nadbużański.....	74136,50	26777,50	40970,00	2561,50	897,50	39535,20
Kozienicki.....	26233,90	24033,20	895,00	115,00	1173,76	36009,60
Mazowiecki.....	15709,80	11290,90	2534,70	79,80	392,29	7992,00
Chojnowski.....	6795,70	5090,00	950,00	130,00	254,05	4727,00
Brdzeński.....	3171,00	1802,00	989,00	75,00	282,20	4397,00
<b>Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych (świętokrzyskie)</b> .....	<b>117187,60</b>	<b>64503,97</b>	<b>46540,59</b>	<b>1149,95</b>	<b>2041,86</b>	<b>134044,50</b>
Nadnidziański.....	22888,60	2758,93	18045,25	858,08	102,92	26312,00
Cisowsko-Orłowiński.....	20693,00	15609,52	4603,19	12,90	505,49	25336,00
Suchedniowsko-Oblęgorski.....	19895,00	17849,62	1788,32	12,16	656,27	27514,00
Chęcińsko-Kielecki.....	19781,60	9479,16	8861,05	162,96	406,36	8002,50
Sieradowicki.....	12252,00	10774,28	1322,19	6,24	277,66	15893,00
Szaniecki.....	11289,60	1230,46	8626,32	96,69	28,24	13757,00
Kozubowski.....	6169,60	3622,60	2370,18	0,21	22,89	6592,00
Jeleniowski.....	4218,20	3179,40	924,09	0,71	42,03	10638,00
<b>Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Zachodniopomorskiego (zachodniopomorskie)</b> .....	<b>103876,66</b>	<b>48322,70</b>	<b>34715,20</b>	<b>8022,00</b>	<b>2471,85</b>	<b>115902,41</b>
Drawski.....	38360,17	12829,00	17955,00	4630,00	428,60	23560,41
Cedyński.....	30850,00	19130,00	8520,00	880,00	1044,85	53120,00
Iński.....	17763,00	9342,00	5446,00	1527,00	113,00	26240,00
Szczeciński PK Puszcza Bukowa.....	9096,00	6742,00	1616,00	251,00	641,20	11842,00
Dolina Dolnej Odry.....	6009,00	220,00	80,00	642,00	101,50	1140,00
Ujście Warty.....	1798,49	59,70	1098,20	92,00	142,70	—
<b>Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Łódzkiego (łódzkie)</b> .....	<b>98268,30</b>	<b>46477,10</b>	<b>42261,70</b>	<b>3717,40</b>	<b>2357,35</b>	<b>79850,40</b>
Międzyrzecza Warty i Widawki.....	25330,00	6225,00	16700,00	533,00	138,15	—
Sulejowski.....	17030,00	11200,00	2700,00	2360,00	402,70	39569,00
Załęczański.....	13323,00	7336,00	5193,00	310,00	144,20	8431,00
Spalski.....	13110,00	7442,00	4630,00	300,00	502,60	23192,00
Bolimowski.....	12185,30	6092,70	5361,50	30,50	425,60	1552,40
Wzniesień Łódzkich.....	11580,00	3644,40	6642,20	45,90	149,30	3083,00
Przedborski.....	5710,00	4537,00	1035,00	138,00	594,80	4023,00
<b>Dolnośląski Zespół Parków Krajobrazowych (dolnośląskie)</b> .....	<b>94753,00</b>	<b>42009,00</b>	<b>34565,00</b>	<b>7511,00</b>	<b>6392,12</b>	<b>7450,00</b>
Dolina Baryczy.....	70040,00	29699,00	26165,00	6279,00	5405,31	—
Dolina Bystrzycy.....	8570,00	2162,00	4923,00	1000,00	—	—
Ślęzański.....	8190,00	5569,00	2220,00	14,00	265,31	7450,00
Dolina Jezierzycy.....	7953,00	4579,00	1257,00	218,00	721,50	—
<b>Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego w Gorzowie Wielkopolskim (lubuskie)</b> .....	<b>75355,84</b>	<b>39090,80</b>	<b>25131,59</b>	<b>4450,10</b>	<b>1105,36</b>	<b>44492,39</b>
Ujście Warty.....	18733,97	1031,00	11422,39	1205,00	163,71	—
Łuk Mużakowa.....	18200,00	10614,00	5779,00	625,00	138,81	—
Barlinecko-Gorzowski.....	12142,77	11386,20	276,70	389,40	140,61	11713,19
Pszczewski.....	9300,00	5984,20	2184,20	1095,10	287,30	18455,00
Krzesiński.....	8546,00	3547,00	4392,00	571,00	109,50	—
Łagowsko-Suleciński.....	5367,20	3808,40	993,30	381,60	226,10	6395,00
Gryżyński.....	3065,90	2720,00	84,00	183,00	39,33	7929,20

**TABL. 20(187). PARKI KRAJOBRAZOWE<sup>a</sup> W 2016 R. (dok.)**  
**LANDSCAPE PARKS<sup>a</sup> IN 2016(cont.)**

NAZWA I LOKALIZACJA NAME AND LOCATION	Powierzchnia parku krajobrazowego <i>Area of the landscape park</i>					Otulina <i>Protection zone</i>
	ogółem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>			z ogółem rezerwy i pozostałe formy ochrony przyrody <i>of total reserves and other forms of nature protection</i>	
		lasy <i>forests</i>	użytki rolne <i>agricultural areas</i>	wody <i>waters</i>		
		w hektarach <i>in hectares</i>				
<b>Zespół Opolskich Parków Krajobrazowych</b>						
(opolskie).....	<b>62590,50</b>	<b>45745,00</b>	<b>14783,90</b>	<b>895,50</b>	<b>959,30</b>	<b>11407,00</b>
Stobrawski.....	52636,50	41558,00	10000,90	789,50	788,81	—
Góra Świętej Anny.....	5051,00	1030,00	3553,00	46,00	59,41	6374,00
Góry Opawskie.....	4903,00	3157,00	1230,00	60,00	111,08	5033,00
<b>Zespół Parków Krajobrazowych</b>						
<b>Chelmińskiego i Nadwiślańskiego</b> (kujawsko-						
-pomorskie).....	<b>55642,50</b>	<b>9370,90</b>	<b>38370,60</b>	<b>3098,60</b>	<b>330,03</b>	—
Nadwiślański.....	33306,50	5521,90	21259,10	1845,00	212,29	—
Chelmiński.....	22336,00	3849,00	17111,50	1253,60	117,74	—
<b>Zespół Parków Krajobrazowych Pojezierza</b>						
<b>Ĺawskiego i Wzgórz Dylewskich</b> (warmińsko-						
-mazurskie).....	<b>29555,90</b>	<b>17330,70</b>	<b>6309,20</b>	<b>4619,80</b>	<b>573,60</b>	<b>31301,70</b>
Pojezierza Ĺawskiego.....	22404,70	13383,90	3580,80	4601,90	539,90	16419,10
Wzgórz Dylewskich.....	7151,20	3946,80	2728,40	17,90	33,70	14882,60
<b>Parki niewchodzące w skład zespołów:</b>						
<b><i>Parks not constituting a part of complexes:</i></b>						
Krajeński (kujawsko-pomorskie).....	73850,00	19223,00	49373,00	2604,00	1325,40	—
Puszczy Knyszynskiej im. prof. W. Sławińskiego						
(podlaskie).....	72860,17	60864,00	4862,00	381,00	3911,46	53827,54
Mazurski (warmińsko-mazurskie).....	53655,00	26140,00	8100,00	18015,00	3321,90	18608,00
Gostyńsko-Włocławski (mazowieckie,						
kujawsko-pomorskie).....	38950,00	24280,00	11460,00	1285,00	2323,60	14195,00
Tucholski (kujawsko-pomorskie, pomorskie).....	36983,00	31810,00	3410,10	827,40	2768,30	15946,00
Śnieżnicki (dolnośląskie).....	28800,00	21302,00	7475,00	23,00	356,80	14869,00
Górznieńsko-Lidzbarski (warmińsko-mazurskie,						
mazowieckie, kujawsko-pomorskie).....	27720,10	18223,40	7774,50	898,40	394,57	—
Przemkowski (dolnośląskie).....	22340,00	10714,00	4711,90	1100,60	3548,89	15467,00
Welski (warmińsko-mazurskie).....	20444,00	7973,20	9608,70	1022,20	360,56	3895,10
Wdecki (kujawsko-pomorskie).....	19177,20	13346,90	5212,50	617,80	1329,30	4609,20
Brodnicki (warmińsko-mazurskie, kujawsko-						
-pomorskie).....	16685,00	10517,10	3251,20	2173,60	443,50	—
Chełmy (dolnośląskie).....	15990,80	7711,20	7341,50	110,20	340,73	12470,80
Rudawski (dolnośląskie).....	15705,00	8884,00	5659,00	183,00	—	6600,00
Podlaski Przełom Bugu (mazowieckie).....	15393,00	6417,90	5329,10	360,10	164,10	7909,00
Puszczy Rominckiej (warmińsko-mazurskie).....	14620,00	10534,30	2341,30	228,30	760,60	7942,00
Wysoczyzny Elbląskiej (warmińsko-mazurskie).....	13732,00	7003,30	5080,80	137,30	307,00	22948,00
Barlinecko-Gorzowski (zachodniopomorskie).....	11840,14	10819,40	720,82	115,00	167,53	20055,00
Dolina Bobru (dolnośląskie).....	10943,00	4482,00	6032,00	429,00	21,00	12552,00
Nadgoplański Park Tysiąclecia (kujawsko-						
-pomorskie).....	9982,70	613,40	7019,60	2349,70	1988,61	—
Bolimowski (mazowieckie).....	9877,00	5900,20	2397,60	17,50	144,90	1550,10
Lasy Janowskie (podkarpackie).....	9437,00	9156,20	219,90	38,10	493,83	37312,00
Przedborski (świętokrzyskie).....	9165,10	6216,20	2875,12	26,25	633,82	13048,60
Gór Sowich (dolnośląskie).....	8140,70	7917,40	219,20	4,10	28,00	—
Łomżyński PK Doliny Narwi (podlaskie).....	7368,22	1341,00	2263,00	242,00	275,91	12288,58
Sudetów Wałbrzyskich (dolnośląskie).....	6493,00	5721,50	739,30	32,20	—	2894,60
Suwalski (podlaskie).....	6337,66	1476,00	3784,00	642,00	526,97	9306,24
Książański (dolnośląskie).....	3155,40	2780,00	360,40	15,00	238,55	5933,00
Pojezierza Ĺawskiego (pomorskie).....	2640,30	2349,90	46,20	215,30	—	1618,90
Przemęcki (lubuskie).....	2000,00	2000,00	—	—	—	—

*a* Uszeregowane malejąco według powierzchni ogółem. *b* Brak aktualnych pomiarów geodezyjnych dla parków krajobrazowych województwa małopolskiego.

*a* Listed according to decreasing total area. *b* No valid geodetic measurements for landscape parks of the Malopolskie Voivodship.

**TABL. 21(188). OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**PROTECTED LANDSCAPE AREAS BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba obiektów The number of establish- ments	Powierzchnia Area					z ogółem rezerwy i pozostałe formy ochrony przyrody of total reserves and other forms of nature protection
		ogółem w hektarach total in hectares	w % powierzchni ogólnej <sup>a</sup> in % of the total area <sup>a</sup>	w tym według kategorii gruntów of which by land category			
				lasy forests	użytki rolne agricultural areas	wody waters	
<b>P O L S K A</b> .....	<b>385</b>	<b>7085892,6</b>	<b>22,7</b>	<b>2305939,5</b>	<b>2535329,4</b>	<b>169250,7</b>	<b>88420,4</b>
<b>P O L A N D</b>							
Dolnośląskie .....	16 <sup>b</sup>	138948,5	7,0	80534,4	50047,6	1761,0	512,8
Kujawsko-pomorskie .....	31	334258,2	18,6	181242,0	140281,7	11391,9	4493,9
Lubelskie .....	17	303382,4	12,1	83405,9	192946,8	8048,7	2845,8
Lubuskie .....	38	427455,1	30,6	225118,8	162899,7	20249,5	2795,7
Łódzkie .....	13 <sup>bcd</sup>	243884,8	13,4	17303,0	15489,0	369,1	3001,5
Małopolskie .....	10	572900,5	37,7	!	!	!	838,8
Mazowieckie .....	29 <sup>ef</sup>	835111,3	23,5	237944,1	516844,2	25840,7	13030,5
Opolskie .....	9	196268,6	20,9	111214,8	54354,0	6221,6	2415,6
Podkarpackie .....	13	469070,0	26,3	223475,3	216624,8	6452,8	3812,3
Podlaskie .....	13	457304,2	22,7	201560,7	212044,8	15367,5	18494,0
Pomorskie .....	42 <sup>gh</sup>	393720,0	21,5	211594,0	143272,0	19956,0	3419,7
Śląskie .....	14	36987,3	3,0	10072,4	24839,6	16,2	—
Świętokrzyskie .....	20 <sup>ci</sup>	622010,6	53,1	226672,7	344234,2	5093,3	969,4
Warmińsko-mazurskie .....	69 <sup>j</sup>	955062,5	39,5	!	!	!	24356,2
Wielkopolskie .....	31 <sup>sk</sup>	750065,2	25,2	349352,0	339893,4	20812,9	3006,3
Zachodniopomorskie .....	20 <sup>bj</sup>	349463,4	15,3	146449,4	121557,7	27669,4	4427,8

a Wskaźniki obliczono uwzględniając powierzchnię rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. b–j Obiekty wykazano w województwie: b wielkopolskim, c mazowieckim, d świętokrzyskim, e lubelskim, f podlaskim, g zachodniopomorskim, h warmińsko-mazurskim, i małopolskim, j pomorskim, k dolnośląskim. l Brak aktualnych pomiarów geodezyjnych dla obiektów w województwach: małopolskim i warmińsko-mazurskim.

a Indices calculated including the area of nature reserves, ecological areas, documentation sites and nature-landscape complexes. b–j The object was found in voivodship: b wielkopolskie, c mazowieckie, d świętokrzyskie, e lubelskie, f podlaskie, g zachodniopomorskie, h warmińsko-mazurskie, i małopolskie, j pomorskie, k dolnośląskie. l Currently there are no geodetic measurements for objects in the Małopolskie and Warmińsko-Mazurskie Voivodships.

**TABL. 22(189). OBSZARY NATURA 2000 WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.<sup>a</sup>**  
**NATURA 2000 AREAS BY VOIVODSHIPS IN 2016<sup>a</sup>**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) Areas of special bird protection (SPAs)		Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) Areas of special habitat protection (SACs)	
	powierzchnia w ha area in ha	w % powierzchni ogólnej in % of the total area	powierzchnia w ha area in ha	w % powierzchni ogólnej in % of the total area
<b>P O L S K A</b> .....	<b>4926204,9<sup>b</sup></b>	<b>15,8</b>	<b>3491103,0<sup>c</sup></b>	<b>11,2</b>
<b>P O L A N D</b>				
Dolnośląskie .....	292125,7	14,6	354732,3	17,8
Kujawsko-pomorskie .....	157779,5	8,8	88164,0	4,9
Lubelskie .....	335841,2	13,4	164724,7	6,6
Lubuskie .....	294200,1	21,0	209190,6	15,0
Łódzkie .....	40236,7	2,2	53688,8	2,9
Małopolskie .....	133713,1	8,8	152971,3	10,1
Mazowieckie .....	428614,6	12,1	192950,4	5,4
Opolskie .....	14161,1	1,5	27264,8	2,9
Podkarpackie .....	507777,1	28,5	353406,6	19,8
Podlaskie .....	579400,0	28,7	543673,4	26,9
Pomorskie .....	363964,1	19,9	177022,8	9,7
Śląskie .....	62362,5	5,1	92086,4	7,5
Świętokrzyskie .....	21980,9	1,9	156063,9	13,3
Warmińsko-mazurskie .....	575828,1	23,8	258308,8	10,7
Wielkopolskie .....	425352,5	14,3	241306,9	8,1
Zachodniopomorskie .....	692867,7	30,3	425547,3	18,6

a Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. b Ponadto 648953,6 ha obszarów OSO leżących na morzu. c Ponadto 359882,2 ha obszarów SOO leżących na morzu.

Ź r ó d ł o: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

a See “Methodological notes” to the chapter. b Moreover 648953,6 ha of SPAs lying on the sea. c Moreover 359882,2 ha of SACs lying on the sea.

S o u r c e: data of the General Directorate for Environmental Protection.

**TABL. 23(190). OBSZARY NATURA 2000 – OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSO) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.<sup>a</sup>**  
*NATURA 2000 AREAS – AREAS OF SPECIAL BIRD PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016<sup>a</sup>*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha
<b>P O L S K A</b> .....	<b>4926204,9</b>		
<b>P O L A N D</b>			
<b>Dolnośląskie</b> .....	<b>292125,7</b>	<b>Lubuskie (dok.)</b>	
Bory Dolnośląskie.....	125407,9	Puszcza Barlinecka.....	16491,0
Dolina Baryczy.....	42270,5	Puszcza Notecka.....	42088,6
Dolina Środkowej Odry.....	70,9	Stawy Przemkowskie.....	1375,9
Góry Izerskie.....	20342,9	Ujście Warty.....	33297,3
Góry Stołowe.....	19816,7	<b>Łódzkie</b> .....	<b>40236,7</b>
Grądy Odrzańskie.....	12117,8	Dolina Pilicy.....	2340,5
Karkonosze.....	18578,4	Dolina Środkowej Warty.....	4252,2
Łęgi Odrzańskie.....	17519,0	Doliny Przysowy i Słudwi.....	2102,2
Stawy Przemkowskie.....	3229,6	Pradolina Warszawsko-Berlińska.....	21970,8
Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie.....	31577,9	Zbiornik Jeziorsko.....	9571,0
Zbiornik Mietkowski.....	1193,9	<b>Małopolskie</b> .....	<b>133713,1</b>
<b>Kujawsko-pomorskie</b> .....	<b>157779,5</b>	Babia Góra.....	4915,7
Bagienna Dolina Drwęcy.....	3366,1	Beskid Niski.....	64995,0
Błota Rakutowskie.....	4437,9	Dolina Dolnej Skawy.....	7081,9
Bory Tucholskie.....	108983,0	Dolina Dolnej Soły.....	3781,7
Dolina Dolnej Wisły.....	22708,3	Gorce.....	6824,9
Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego.....	11492,1	Pasma Policy.....	1190,1
Ostoja Nadgoplańska.....	6625,8	Pieniny.....	2336,4
Żwirownia Skoki.....	166,3	Puszcza Niepołomska.....	11762,3
<b>Lubelskie</b> .....	<b>335841,2</b>	Stawy w Brzeszczach.....	1588,8
Bagno Bubnów.....	2187,6	Tatry.....	21017,8
Chełmskie Torfowiska Węglanowe.....	4309,4	Torfowiska Orawsko-Nowotarskie.....	8218,5
Dolina Dolnego Bugu.....	7915,3	<b>Mazowieckie</b> .....	<b>428614,6</b>
Dolina Górnej Łabuńki.....	1907,0	Bagno Całowanie.....	4214,9
Dolina Sołokiji.....	13667,8	Bagno Pulwy.....	4112,4
Dolina Szyszły.....	2557,2	Dolina Dolnego Bugu.....	53302,0
Dolina Środkowego Bugu.....	28096,6	Dolina Dolnej Narwi.....	17459,8
Dolina Środkowej Wisły.....	3366,9	Dolina Kostrzyna.....	14376,1
Dolina Tyśmienicy.....	7363,7	Dolina Liwca.....	27431,5
Lasy Janowskie.....	33709,2	Dolina Pilicy.....	33015,8
Lasy Łukowskie.....	11093,0	Dolina Środkowej Wisły.....	27411,0
Lasy Parczewskie.....	14024,3	Doliny Omulwi i Płodownicy.....	31339,9
Lasy Strzeleckie.....	8749,5	Doliny Przysowy i Słudwi.....	1878,4
Małopolski Przełom Wisły.....	2910,4	Doliny Wkry i Mławki.....	21861,8
Ostoja Nieliska.....	3135,3	Lasy Łukowskie.....	395,4
Ostoja Tyszowiecka.....	11029,4	Małopolski Przełom Wisły.....	2037,6
Polesie.....	18030,9	Ostoja Kozienicka.....	68301,2
Puszcza Solska.....	67905,6	Puszcza Biała.....	83779,7
Roztocze.....	81706,1	Puszcza Kampinoska.....	37640,5
Staw Boćków.....	326,2	Puszcza Piska.....	56,5
Uroczysko Mosty-Zahajki.....	5061,7	<b>Opolskie</b> .....	<b>14161,1</b>
Zbiornik Podedwórze.....	283,7	Grądy Odrzańskie.....	7881,5
Zlewnia Górnej Huczwy.....	6504,6	Zbiornik Nyski.....	2127,8
<b>Lubuskie</b> .....	<b>294200,1</b>	Zbiornik Otmuchowski.....	2026,9
Bory Dolnośląskie.....	46685,5	Zbiornik Turawa.....	2124,9
Dolina Dolnej Noteci.....	24943,6	<b>Podkarpackie</b> .....	<b>507777,1</b>
Dolina Środkowej Odry.....	33606,9	Beskid Niski.....	86971,6
Jeziorka Pszczewskie i Doliny Obry.....	7991,8	Bieszczady.....	111519,4
Lasy Puszczy nad Drawą.....	53905,1	Góry Słonne.....	55036,9
Łęgi Odrzańskie.....	480,5	Lasy Janowskie.....	26526,6
Ostoja Witnicko-Dębniańska.....	16071,8	Pogórze Przemyskie.....	65366,3
Pojezierze Sławskie.....	17261,8	Puszcza Sandomierska.....	129115,6
		Puszcza Solska.....	11443,5
		Roztocze.....	21797,3

**TABL. 23(190). OBSZARY NATURA 2000 – OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSO) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R. (dok.)<sup>a</sup>**  
**NATURA 2000 AREAS – AREAS OF SPECIAL BIRD PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)<sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha
<b>Podlaskie</b> .....	<b>579400,0</b>	<b>Wielkopolskie</b> .....	<b>425352,5</b>
Bagienna Dolina Narwi.....	23471,1	Dąbrowy Krotoszyńskie .....	34245,2
Bagno Wizna.....	14471,0	Dolina Baryczy .....	13246,3
Dolina Dolnego Bugu .....	13092,6	Dolina Małej Welny pod Kiszkowem.....	1252,4
Dolina Dolnej Narwi.....	9068,1	Dolina Samicy .....	2391,0
Dolina Górnego Nurca .....	3995,0	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego .....	21180,0
Dolina Górnej Narwi.....	18384,1	Dolina Środkowej Warty .....	52852,2
Ostoja Biebrzańska.....	148509,3	Jezióra Pszczewskie i Dolina Obry.....	6801,5
Przełomowa Dolina Narwi .....	7649,2	Jeziro Zgierzynieckie.....	552,8
Puszcza Augustowska .....	134377,7	Lasy Puszczy nad Drawą .....	15363,3
Puszcza Białowieska .....	63147,6	Nadnoteckie Łęgi.....	16058,1
Puszcza Knyszyńska .....	139590,2	Ostoja Nadgoplańska .....	3190,0
Puszcza Piska .....	3644,1	Ostoja Rogalińska.....	21763,1
<b>Pomorskie</b> .....	<b>363964,1</b>	Pojezierze Sławskie .....	21883,1
Bielawskie Błota .....	1101,3	Pradolina Warszawsko-Berlińska .....	1441,6
Bory Tucholskie.....	213552,9	Puszcza nad Gwdą .....	50116,3
Dolina Dolnej Wisły .....	10850,8	Puszcza Notecka .....	136167,2
Dolina Słupi .....	37471,8	Wielki Łęg Obrzański.....	23431,1
Lasy Iławskie .....	2608,9	Zbiornik Jeziorsko .....	615,3
Lasy Łęborskie.....	8565,3	Zbiornik Wonieść .....	2802,1
Lasy Mirachowskie .....	8232,4	<b>Zachodniopomorskie</b> .....	<b>692867,7</b>
Ostoja Drawska .....	4,9	Bagna Rozwarowskie .....	4249,7
Pobrzeże Słowińskie .....	21816,9	Delta Świny .....	8286,1
Przybrzeżne wody Bałtyku .....	12,7	Dolina Dolnej Odry .....	61648,0
Puszcza Darżłubska .....	6452,6	Jezióra Wełtyńskie.....	2811,2
Ujście Wisły.....	856,4	Jeziro Miedwie i okolice.....	16511,0
Wielki Sandr Brdy .....	37106,3	Jeziro Świdwie.....	7196,2
Zalew Wiślany .....	14433,7	Lasy Puszczy nad Drawą .....	121010,6
Zatoka Pucka.....	897,3	Łąki Skoszewskie .....	9083,4
<b>Śląskie</b> .....	<b>62362,5</b>	Ostoja Cedżyńska.....	20871,2
Beskid Żywiecki .....	34988,8	Ostoja Drawska.....	153901,3
Dolina Dolnej Soły.....	241,8	Ostoja Ińska .....	87710,9
Dolina Górnej Wisły .....	24740,2	Ostoja Witnicko-Dębniańska.....	30921,2
Stawy w Brzeszczach.....	1477,2	Ostoja Wkrzańska.....	14575,7
Stawy Wielikąt i Las Tworkowski .....	914,5	Przybrzeżne wody Bałtyku.....	15,1
<b>Świętokrzyskie</b> .....	<b>21980,9</b>	Puszcza Barłinea .....	10014,6
Dolina Nidy.....	19956,1	Puszcza Goleniowska .....	25039,2
Małopolski Przełom Wisły .....	2024,8	Puszcza nad Gwdą.....	27562,6
<b>Warmińsko-mazurskie</b> .....	<b>575828,1</b>	Wybrzeże Trzebiatowskie.....	31757,6
Bagna Nietlickie.....	4080,8	Zalew Kamiński i Dziwna.....	12506,9
Dolina Pasłęki .....	20669,9	Zalew Szczeciński .....	47194,6
Doliny Omulwi i Płodownicy.....	3046,8	Zatoka Pomorska .....	0,5
Doliny Wkry i Mławki .....	6889,8	<b>Obszary leżące na morzu</b> .....	<b>648953,6</b>
Jeziro Dobskie.....	6985,3	<i>Areas lying on the sea</i>	
Jeziro Drużno .....	5995,7	Delta Świny .....	2722,4
Jeziro Łuknajno.....	1380,3	Ławica Słupska.....	80050,3
Jeziro Oświn i okolice.....	2516,1	Pobrzeże Słowińskie.....	2,5
Lasy Iławskie .....	22609,7	Przybrzeżne wody Bałtyku .....	194598,9
Lasy Skaliskie .....	12644,7	Ujście Wisły .....	891,7
Ostoja Poligon Orzysz.....	21208,0	Zalew Wiślany .....	0,3
Ostoja Warmińska.....	145342,0	Zatoka Pomorska .....	309154,4
Puszcza Borecka .....	18962,8	Zatoka Pucka .....	61533,1
Puszcza Napiwodzko–Ramucka.....	116604,7		
Puszcza Piska .....	169101,6		
Zalew Wiślany .....	17790,2		

<sup>a</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu.

Ź r ó d ł o: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

<sup>a</sup> See “Methodological notes” to the chapter.

S o u r c e: data of the General Directorate for Environmental Protection.

**TABL. 24(191). OBSZARY NATURA 2000 – SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOO) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.<sup>a</sup>**  
*NATURA 2000 AREAS – AREAS OF SPECIAL HABITAT PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016<sup>a</sup>*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha
<b>P O L S K A</b> .....	<b>3491103,0</b>		
<b>P O L A N D</b>		<b>Dolnośląskie (dok.)</b>	
<b>Dolnośląskie</b> .....	<b>354732,3</b>	Ostoja nad Baryczą .....	66234,8
Biała Łądecka .....	73,1	Ostoja nad Bobrem .....	15373,0
Bierutów .....	223,5	Ostoja Nietoperzy Gór Sowich .....	21324,9
Bór Jodłowy w Goli .....	11,9	Ostrzyca Proboszczowicka .....	74,0
Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka .....	581,8	Panięńskie Skały .....	1,1
Chłodnia w Cieszkowie .....	18,5	Pasmo Krowiarki .....	5423,2
Czarne Urwisko koło Lutyni .....	36,1	Pątnów Legnicki .....	837,8
Dalkowskie Jary .....	40,1	Piekielna Dolina koło Polanicy .....	142,5
Dąbrowy Janikowskie .....	15,6	Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej .....	1491,4
Dąbrowy Kliczkowskie .....	552,9	Przełom Nysy Kłodzkiej k. Morzyszowa .....	330,7
Dębniąnskie Mokradła .....	5233,3	Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej .....	1661,7
Dobromierz .....	1514,6	Przełomy Pełcznicy pod Książem .....	240,3
Dolina Bystrzycy Łomnickiej .....	951,7	Przeplatki nad Bystrzycą .....	843,7
Dolina Dolnej Baryczy .....	3165,8	Przygiełkowiska koło Gozdnicy .....	175,4
Dolina Dolnej Kwisy .....	4390,9	Rudawy Janowickie .....	6635,0
Dolina Łachy .....	991,2	Skałki Stoleckie .....	6,3
Dolina Oleśnicy i Potoku		Skoroszewskie Łąki .....	1359,7
Boguszyckiego .....	1118,8	Stawy Karpnickie .....	211,3
Dolina Widawy .....	2053,2	Stawy Sobieszowskie .....	239,6
Dzika Orlica .....	539,7	Stawy w Borowej .....	188,7
Gałuszki w Chocianowie .....	29,5	Sztolnia w Młotach .....	12,4
Góra Wapienna .....	119,9	Sztolnie w Leśnej .....	30,2
Góry Bardzkie .....	3379,7	Torfowiska Gór Izerskich .....	4765,0
Góry Białskie i Grupa Śnieżnika .....	19038,5	Torfowisko pod Zielencem .....	225,8
Góry i Pogórze Kaczawskie .....	35005,3	Trzczańskie Mokradła .....	75,3
Góry Kamienne .....	24098,9	Uroczyska Borów Dolnośląskich .....	8067,8
Góry Orlickie .....	2798,1	Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej .....	0,1
Góry Stołowe .....	10983,6	Wilki nad Nysą .....	0,3
Góry Złote .....	7128,9	Wrzosowiska Świętoszowsko-	
Grądy w Dolinie Odry .....	8751,2	Ławszowskie .....	10141,6
Grodzcin i Homole koło Dusznik .....	287,9	Wrzosowisko Przemkowskie .....	6663,7
Irysowy Zagon koło Gromadzynia .....	37,9	Wzgórza Kielczyńskie .....	403,6
Jelonek Przemkowski .....	62,6	Wzgórza Niemczańskie .....	3237,2
Jodłowice .....	9,4	Wzgórza Strzebińskie .....	3836,2
Kamionki .....	72,0	Wzgórza Warzęgowskie .....	660,9
Karkonosze .....	18204,9	Zagórzycie Łąki .....	359,8
Karszówek .....	486,3	Źródlika koło Zimnej Wody .....	156,0
Kielczyn .....	2,8	Źródła Pijawnika .....	157,4
Kopalnie w Złotym Stoku .....	170,1	Żerkowice-Skała .....	84,9
Kościół w Konradowie .....	0,4	Żwirownie w Starej Olesznej .....	41,8
Kozioróg w Czernej .....	142,8	<b>Kujawsko-pomorskie</b> .....	<b>88164,0</b>
Kumaki Dobrej .....	2094,0	Błota Klócieńskie .....	3899,3
Las Pilczycki .....	119,6	Ciechocinek .....	13,2
Lasy Barucieckie .....	13,7	Cyprianka .....	109,3
Lasy Grędzińskie .....	3087,5	Cytadela Grudziądz .....	222,8
Leśne Stawki koło Goszcza .....	111,9	Dolina Drwęcy .....	2903,6
Ludów Śląski .....	82,1	Dolina Łobzonki .....	3146,9
Łąki Gór i Pogórze Izerskiego .....	6433,4	Dolina Noteci .....	11880,8
Łęgi koło Chałupek .....	127,2	Dolina Osy .....	2183,7
Łęgi nad Bystrzycą .....	2084,4	Doliny Brdy i Stążki w Borach	
Łęgi Odrzańskie .....	19739,9	Tucholskich .....	3948,4
Masyw Chełmea .....	1432,5	Dolna Wisła .....	63,6
Masyw Ślęży .....	5059,3	Dybowska Dolina Wisły .....	1392,0
Modraszki koło Opoczki .....	31,4	Forty w Toruniu .....	12,9
Muszkowicki Las Bukowy .....	206,4	Jezioro Gopło .....	10268,1
Nowosolska Dolina Odry .....	70,9	Kościół w Śliwicach .....	0,1

**TABL. 24(191). OBSZARY NATURA 2000 – SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK(SOO) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R. (cd.)<sup>a</sup>**

*NATURA 2000 AREAS – AREAS OF SPECIAL HABITAT PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)<sup>a</sup>*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha
<b>Kujawsko-pomorskie (dok.)</b>		<b>Lubelskie (dok.)</b>	
Krzewiny.....	232,5	Kamień.....	98,0
Leniec w Barbarce.....	4,1	Kazimierówka.....	165,5
Leniec w Chorągiewce.....	12,1	Kąty.....	24,0
Lisi Kąt.....	1061,3	Komaszyce.....	127,8
Łąki Trzęślicowe w Foluszu.....	2130,8	Kornelówka.....	28,6
Mszar Płociczno.....	181,8	Krowie Bagno.....	535,2
Nieszawska Dolina Wisły.....	3891,7	Kumów Majoracki.....	137,2
Ostoja Barcińsko-Gąsawska.....	3456,4	Las Orłowski.....	367,3
Ostoja Brodnicka.....	3045,0	Las Żaliński.....	784,1
Ostoja Lidzbarska.....	3295,8	Lasy Dołhobyczowskie.....	472,9
Pojezierze Gnieźnieńskie.....	4189,5	Lasy Mirczańskie.....	153,0
Równina Szubińsko-Labiszyńska.....	2825,9	Lasy Sobiborskie.....	9709,4
Sandr Wdy.....	4716,1	Łabunie.....	311,4
Stone Łąki w Dolinie Zgłowiączki.....	151,9	Łąki nad Szyszłą.....	981,1
Solecka Dolina Wisły.....	7030,1	Łopiennik.....	157,7
Solniska Szubińskie.....	361,9	Maśluchy.....	91,6
Stary Zagaj.....	307,5	Minokąt.....	33,1
Torfowisko Linie.....	5,3	Niedzieliska.....	17,9
Torfowisko Mieleńskie.....	146,1	Niedzielski Las.....	267,2
Włocławska Dolina Wisły.....	4763,8	Nowosiółki (Julianów).....	33,5
Wydmy Kotliny Toruńskiej.....	5289,9	Obuwik w Uroczysku Świdów.....	36,6
Zamek Świecie.....	17,5	Olszanka.....	11,0
Zbocza Płutowskie.....	1002,4	Opole Lubelskie.....	2724,4
<b>Lubelskie.....</b>	<b>164724,7</b>	Ostoja Nadbużańska.....	6871,7
Adelina.....	483,7	Ostoja Parczewska.....	3591,5
Bachus.....	84,2	Ostoja Poleska.....	10159,2
Borowa Góra.....	3,3	Pastwiska nad Huczwą.....	149,5
Bródek.....	208,7	Pawłów.....	871,0
Brzeziczno.....	98,0	Płaskowyż Nałęczowski.....	1080,7
Bystrzyca Jakubowicka.....	456,2	Podeblocie.....	530,8
Chmiel.....	25,8	Podpakule.....	10,7
Czarny Las.....	19,9	Poleska Dolina Bugu.....	8173,2
Dąbrowy Seroczyńskie.....	2,3	Polichna.....	368,4
Debry.....	179,5	Popówka.....	55,7
Dobromyśl.....	636,8	Posadów.....	3,2
Dobryń.....	87,8	Przełom Wisły w Małopolsce.....	7689,5
Dobużek.....	199,3	Puławy.....	1157,0
Dolina Dolnej Tanwi.....	6383,0	Putnowice.....	50,6
Dolina Górnej Siniochy.....	597,0	Rogów.....	12,0
Dolina Krzny.....	203,0	Roztocze Środkowe.....	8472,8
Dolina Łętowni.....	1135,0	Sawin.....	7,2
Dolina Siniochy.....	2693,1	Semiawy.....	38,0
Dolina Środkowego Wieprza.....	1523,3	Siennica Różana.....	133,7
Dolina Wolicy.....	938,3	Stawska Góra.....	5,0
Doliny Łabuńki i Topornicy.....	2054,7	Suśle Wzgórza.....	27,2
Dolny Wieprz.....	8182,3	Szczecyn.....	696,8
Drewniki.....	65,5	Sztolnie w Senderkach.....	80,6
Dzierzkowice.....	247,1	Świdnik.....	122,8
Gliniska.....	16,6	Świeciechów.....	130,1
Gościeradów.....	1752,6	Święty Roch.....	202,4
Guzówka.....	741,5	Tamoszyn.....	368,1
Horodysko.....	2,9	Terespol.....	24,9
Horodyszczce.....	25,4	Torfowiska Chełmskie.....	2124,2
Hubale.....	34,4	Torfowisko Sobowice.....	175,4
Izbicki Przełom Wieprza.....	1778,1	Uroczyska Lasów Adamowskich.....	1100,8
Jata.....	1188,3	Uroczyska Lasów Janowskich.....	19230,6
Jelino.....	8,4	Uroczyska Lasów Strzeleckich.....	3598,6
Jezióra Uściwierskie.....	2065,6	Uroczyska Puszczy Solskiej.....	31010,2



**TABL. 24(191). OBSZARY NATURA 2000 – SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOO) WEDŁUG  
WOJEWÓDZTW W 2016 R. (cd.)<sup>a</sup>**  
*NATURA 2000 AREAS – AREAS OF SPECIAL HABITAT PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)<sup>a</sup>*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha
<b>Lubelskie (dok.)</b>		<b>Lubuskie (dok.)</b>	
Uroczyska Roztocza Wschodniego .....	2763,3	Rynna Gryżyny .....	1336,8
Wierchowiska .....	4,2	Rynna Jezior Obrzańskich .....	8504,2
Wodny Dół .....	188,4	Rynna Jezior Rzepińskich .....	293,9
Wrzosowisko w Orzechowie .....	18,8	Rynna Jezior Torzyskich .....	306,1
Wygon Grabowiecki .....	8,4	Skroda .....	378,6
Zachodniowołyńska Dolina Bugu .....	1556,1	Skwierzyna .....	0,3
Zarośle .....	391,8	Stara Dąbrowa w Korytach .....	1630,4
Żmudź .....	44,1	Sulechów .....	0,1
Żurawce .....	35,8	Torfowiska Sułowskie .....	44,3
<b>Lubuskie</b> .....	<b>209190,6</b>	Torfowisko Chłopy .....	498,5
Borowina .....	512,2	Torfowisko Młodno .....	239,4
Bory Babimojskie .....	619,7	Ujście Ilanki .....	1958,7
Bory Chrobotkowe koło Brzózki .....	892,0	Ujście Noteci .....	3994,5
Bory Chrobotkowe koło Bytomca .....	615,3	Ujście Warty .....	33297,3
Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej .....	2309,0	Uroczyska Borów Zasiockich .....	4375,4
Broniszów .....	630,0	Uroczyska Puszczy Drawskiej .....	30935,7
Brożek .....	65,1	Wilki nad Nysą .....	12226,6
Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka .....	841,5	Zimna Woda .....	86,3
Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie .....	6771,0	Żurawie Bagno Sławskie .....	41,7
Bytnica .....	33,9	<b>Łódzkie</b> .....	<b>53688,8</b>
Dąbrowy Gubińskie .....	1534,6	Buczyna Gałkowska .....	103,4
Dębowe Aleje w Gryżynie i Zawiszach .....	29,7	Buczyna Janinowska .....	529,0
Diabelski Staw koło Radomicka .....	7,3	Cisy w Jasieniu .....	19,7
Dolina Dolnego Bobru .....	1730,1	Dąbrowa Grotnicka .....	101,5
Dolina Dolnej Kwisy .....	1581,3	Dąbrowa Świetlista w Pernie .....	40,1
Dolina Ilanki .....	2232,8	Dąbrowy Świetliste koło Redzenia .....	44,3
Dolina Leniwej Obry .....	7137,7	Dąbrowy w Marianku .....	72,7
Dolina Lubszy .....	724,5	Dolina Czarnej .....	1138,6
Dolina Pliszki .....	5033,9	Dolina Dolnej Pilicy .....	3796,4
Dolna Odra .....	0,4	Dolina Górnej Pilicy .....	2224,3
Jeziora Brodzkie .....	829,2	Dolina Rawki .....	2255,7
Jeziora Gościmskie .....	2995,8	Dolina Środkowej Pilicy .....	3787,4
Jezioro Janiszowice .....	206,1	Grabia .....	1670,5
Jezioro Kozie .....	39,5	Grabinka .....	10,1
Kargowskie Zakola Odry .....	3070,3	Grądy nad Lindą .....	54,9
Krośnieńska Dolina Odry .....	19188,0	Las Dębowiec .....	47,0
Las Żarski .....	1245,1	Lasy Gorzkowickie .....	61,5
Lasy Bierzwnickie .....	533,6	Lasy Smardzewickie .....	286,5
Lasy Dobrosułowskie .....	11192,9	Lasy Spalskie .....	2016,4
Lubski Łęg Śnieżycowy .....	65,0	Lipickie Mokradła .....	369,3
Łęgi koło Wymiarek .....	159,2	Lubiaszów w Puszczy Pilickiej .....	202,8
Łęgi nad Nysą Łużycką .....	449,9	Łąka w Bęczkowicach .....	191,2
Łęgi Odrzańskie .....	483,1	Łąki Ciebłowickie .....	475,3
Łęgi Słubickie .....	825,1	Niebieskie Źródła .....	25,2
Małomickie Łęgi .....	993,0	Ostoja Przedborska .....	3641,2
Mierkowskie Wydmy .....	609,8	Polany Puszczy Bolimowskiej .....	132,3
Mopkowy tunel koło Krzystkowic .....	48,1	Pradolina Bzury-Neru .....	20517,4
Murawy Gorzowskie .....	79,9	Silne Błota .....	67,4
Nietoperek .....	7377,4	Słone Łąki w Pełczyskach .....	35,0
Nowogrodzkie Przygielkowisko .....	31,5	Szczypiorniak i Kowaliki .....	28,5
Nowosolska Dolina Odry .....	5969,4	Święte Ługi .....	151,2
Ostoja Bralinea .....	16439,1	Torfowiska nad Prosną .....	95,6
Ostoja Przemęcka .....	454,7	Torfowiska Żytno-Ewina .....	45,3
Otyń .....	0,1	Wielkopole-Jodły pod Czartorią .....	41,9
Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej .....	862,0	Wola Cyrusowa .....	92,4
Przygielkowska Koło Gozdnicy .....	1592,3	Załącznik Łuk Warty .....	9316,8

**TABL. 24(191). OBSZARY NATURA 2000 – SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOO) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R. (cd.)<sup>a</sup>**

*NATURA 2000 AREAS – AREAS OF SPECIAL HABITAT PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)<sup>a</sup>*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha
<b>Małopolskie</b> .....	<b>152971,3</b>	<b>Małopolskie (dok.)</b>	
Armeria .....	7,4	Ostoja w Paśmie Brzanki .....	788,9
Bednarka .....	1059,2	Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego .....	5706,1
Beskid Mały .....	1177,7	Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca .....	586,3
Biała Góra .....	12,9	Ostoje Nietoperzy Powiatu Gorlickiego .....	2824,6
Biała Tarnowska .....	957,5	Pieniny .....	2336,4
Białowodzka Góra nad Dunajcem .....	67,7	Pleszczotka .....	4,9
Cedron .....	216,5	Podkowiec w Szczawnicy .....	569,2
Chodów-Falniów .....	7,3	Polana Biały Potok .....	53,4
Cybowa Góra .....	18,2	Poradów .....	11,3
Czarna Orawa .....	184,0	Pstroszyce .....	19,4
Czerna .....	76,4	Pustynia Błędowska .....	1696,9
Dąbie .....	4,0	Raba z Mszanką .....	249,3
Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy .....	282,9	Rudniańskie Modraszki-Kajasówka .....	447,2
Dębówka nad rzeką Uszewką .....	844,3	Rudno .....	72,4
Dolina Białki .....	716,0	Skawiński obszar łąkowy .....	44,1
Dolina Górnej Mierzawy .....	625,5	Sławice Duchowne .....	4,4
Dolina Prądnika .....	2160,9	Sterczów-Ściana .....	11,0
Dolina rzeki Gróbki .....	999,8	Środkowy Dunajec z dopływami .....	755,8
Dolina Sanki .....	22,5	Tarnawka .....	140,0
Dolinki Jurajskie .....	886,5	Tatry .....	21017,8
Dolna Soła .....	482,6	Torfowiska Orawsko-Nowotarskie .....	8255,6
Dolny Dunajec .....	1293,9	Torfowisko Wielkie Błoto .....	347,9
Giebułtów .....	6,4	Tylmanowa .....	0,3
Górny Dunajec .....	150,2	Uniejów Parcele .....	3,7
Grzymałów .....	15,2	Uroczysko Łopień .....	44,6
Jadowniki Mokre .....	704,2	Wały .....	9,3
Jaroszowiec .....	584,8	Widnica .....	7,9
Kaczmarowe Doły .....	12,6	Wisłoka z dopływami .....	338,4
Kalina Mała .....	25,6	Wiślicka .....	48,7
Kalina-Lisiniec .....	5,7	Źródlika Wisłoki .....	181,8
Kępie na Wyżynie Miechowskiej .....	54,2	<b>Mazowieckie</b> .....	<b>192950,4</b>
Koło Grobli .....	599,6	Aleja Pachnicowa .....	1,1
Komorów .....	4,9	Bagno Celestynowskie .....	1037,0
Kościół w Węglówce .....	88,6	Bagno Orońskie .....	921,5
Krynica .....	163,8	Baranie Góry .....	180,6
Krzyszowice .....	39,8	Białe Błota .....	31,4
Kwiatówka .....	47,0	Bory bagienne i torfowiska Karaska .....	558,8
Lipówka .....	25,4	Bory Chrobotkowe Karaska .....	1124,5
Liwocz .....	26,1	Dąbrowa Radziejowska .....	52,2
Lubogoszcz .....	16,7	Dąbrowy Ceranowskie .....	161,8
Luboń Wielki .....	33,6	Dąbrowy Seroczyńskie .....	550,2
Łabowa .....	3251,2	Dolina Czarnej .....	411,9
Łąki koło Kasiny Wielkiej .....	24,4	Dolina Dolnej Pilicy .....	28025,2
Łąki Nowohuckie .....	59,8	Dolina Kamiennej .....	127,9
Łososina .....	345,4	Dolina Rawki .....	269,7
Małe Pieniny .....	1875,9	Dolina Skrzy Lewej .....	129,0
Michałowiec .....	20,4	Dolina Środkowego Świdra .....	1475,7
Na Policy .....	765,8	Dolina Wkry .....	24,0
Nawojowa .....	1994,0	Dolina Zwolenki .....	2379,3
Niedzica .....	25,8	Dzwonecznik w Kisielanach .....	45,7
Nowy Wiśnicz .....	325,7	Forty Modlińskie .....	157,3
Ochotnica .....	0,2	Gołe Łąki .....	49,6
Opalonki .....	2,4	Gołobórz .....	186,5
Ostoja Babiogórska .....	3350,4	Grabinka .....	35,7
Ostoja Gorczańska .....	17997,9	Kampinoska Dolina Wisły .....	20659,1
Ostoja Magurska .....	2012,0	Kantor Stary .....	97,0
Ostoja Popradzka .....	57931,0	Krogulec .....	113,1
Ostoja Środkowojurajska .....	1703,7	Las Bielański .....	129,8

**TABL. 24(191). OBSZARY NATURA 2000 – SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOO) WEDŁUG  
WOJEWÓDZTW W 2016 R. (cd.)<sup>a</sup>**
*NATURA 2000 AREAS – AREAS OF SPECIAL HABITAT PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)<sup>a</sup>*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha
<b>Mazowieckie (dok.)</b>		<b>Podkarpackie (dok.)</b>	
Las Jana III Sobieskiego .....	115,2	Bory Bagienne nad Bukową .....	532,2
Las Natoliński .....	103,7	Dąbrowa koło Zaklikowa .....	5,0
Lasy Skarżyńskie .....	763,5	Dolina Dolnego Sanu .....	10176,6
Łąki Kazuńskie .....	340,0	Dolina Dolnej Tanwi .....	2135,0
Łąki Ostrówieckie .....	954,6	Dolna Wisłoka z Dopływami .....	453,7
Łąki Soleckie .....	222,1	Dorzecze Górnego Sanu .....	1578,7
Łąki Żukowskie .....	173,4	Enklawy Puszczy Sandomierskiej .....	7952,5
Łęgi Czarnej Strugi .....	38,8	Fort Salis Soglio .....	51,7
Łękawica .....	1468,9	Golesz .....	260,9
Myszynieckie Bory Sasankowe .....	1936,4	Horyniec .....	11633,0
Olszyny Rumockie .....	149,7	Jaćmierz .....	174,5
Ostoja Bagno Całowanie .....	3447,5	Jasiołka .....	686,7
Ostoja Brzeźnicka .....	268,6	Józefów-Wola Dębowiecka .....	60,5
Ostoja Lidzbarska .....	330,0	Klonówka .....	136,8
Ostoja Nadbużańska .....	33402,5	Kołacznia .....	0,1
Ostoja Nadliwecka .....	13622,7	Kościół w Dydni .....	198,0
Ostoja Nowodworska .....	51,1	Kościół w Nowosielcach .....	0,3
Pakosław .....	668,6	Kościół w Równem .....	1,4
Podeblocie .....	745,0	Kościół w Skalniku .....	350,6
Poligon Rembertów .....	241,9	Ladzin .....	50,1
Przełom Wisły w Małopolsce .....	2608,2	Las Hrabeński .....	125,6
Puszcza Kampinoska .....	37640,5	Las nad Braciejową .....	1440,2
Puszcza Kozienna .....	28230,4	Las Niegłowicki .....	30,8
Rogoźnica .....	153,2	Lasy Leżajskie .....	2656,4
Sikórz .....	204,5	Lasy Sieniawskie .....	18015,4
Stawy w Żabieńcu .....	105,3	Liwocz .....	301,6
Strzebla Błotna w Zielonce .....	2,2	Łąki nad Młynówką .....	51,0
Świetliste dąbrowy i grądy w Jabłonnej .....	1816,0	Łąki nad Wojkówką .....	9,6
Torfowiska Czernik .....	53,8	Łąki w Komborni .....	13,1
Uroczyska Lasów Starachowickich .....	21,5	Łukawiec .....	2270,2
Uroczyska Łąckie .....	1620,4	Łysa Góra .....	2743,8
Wydmy Lucynowsko-Mostowieckie .....	300,5	Minokąt .....	144,8
Zachodnikurpiowskie Bory Sasankowe .....	2214,1	Moczary .....	1181,8
<b>Opolskie .....</b>	<b>27264,8</b>	Mrowle Łąki .....	294,1
Bory Niemodlińskie .....	4541,3	Nad Husowem .....	3347,7
Dolina Małej Panwi .....	1085,5	Ostoja Czarnorzecka .....	1946,6
Forty Nyskie .....	55,4	Ostoja Góry Słonne .....	46071,5
Góra Świętej Anny .....	5084,3	Ostoja Jaśliska .....	29252,1
Góry Opawskie .....	5583,3	Ostoja Magurska .....	18092,8
Grądy w Dolinie Odry .....	5,2	Ostoja Przemyska .....	39656,8
Kamień Śląski .....	832,4	Osuwiska w Lipowicy .....	13,5
Lasy Barucickie .....	4380,8	Patria nad Odrzechową .....	572,9
Łąki w okolicach Chrzastowic .....	795,0	Rymanów .....	5241,0
Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą .....	933,5	Rzeka San .....	1374,8
Łąki w okolicach Kluczborka n.Stobrawą .....	356,7	Sanisko w Bykowcach .....	79,8
Łęg Zdieszowicki .....	619,9	Starodub w Pełkiniach .....	574,8
Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej .....	1439,6	Szczecyn .....	235,7
Ostoja Sławniowicko-Burgrabicka .....	771,6	Tarnobrzaska Dolina Wisły .....	1793,8
Przyłęk nag Białą Głuchołaską .....	166,0	Trzciana .....	2285,5
Rozumicki Las .....	96,6	Uroczyska Lasów Janowskich .....	15313,6
Szumirad .....	99,1	Uroczyska Puszczy Solskiej .....	3661,3
Teklusia .....	316,5	Uroczyska Roztocza Wschodniego .....	3046,7
Załęczański Łuk Warty .....	0,4	Wisłok Środkowy z Dopływami .....	1064,6
Żywocickie Łęgi .....	101,7	Wisłoka z dopływami .....	2312,6
<b>Podkarpackie .....</b>	<b>353406,6</b>	<b>Podlaskie .....</b>	<b>543673,4</b>
Bednarka .....	232,7	Czerwony Bór .....	5052,2
Bieszczady .....	111519,4	Dolina Biebrzy .....	121206,2

**TABL. 24(191). OBSZARY NATURA 2000 – SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOO) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R. (cd.)<sup>a</sup>**

*NATURA 2000 AREAS – AREAS OF SPECIAL HABITAT PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)<sup>a</sup>*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha
<b>Podlaskie (dok.)</b>		<b>Pomorskie (dok.)</b>	
Dolina Górnej Rospudy.....	4070,7	Jar Rzeki Raduni.....	85,8
Dolina Pisy.....	3223,2	Jeziora Choczewskie.....	1120,0
Dolina Szeszupy.....	1701,4	Jeziora Kistowskie.....	367,5
Jeleniewo.....	5910,1	Jeziora Lobeliowe koło Soszycy.....	132,4
Jelonka.....	2479,9	Jeziora Wdzydzkie.....	13583,8
Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie.....	1446,6	Jeziorka Chońskie.....	214,3
Murawy w Haćkach.....	157,3	Jeziorko Bobięcińskie.....	817,8
Myszynieckie Bory Sasankowe.....	0,6	Jeziorko Dymno.....	114,7
Narwiańskie Bagna.....	6823,1	Jeziorko Krasne.....	95,6
Ostoja Augustowska.....	107068,7	Jeziorko Krąg.....	424,4
Ostoja Knyszyńska.....	136084,4	Jeziorko Księżę w Lipuszu.....	15,4
Ostoja Nadbużańska.....	5762,5	Jeziorko Piasek.....	54,8
Ostoja Narwiańska.....	18604,9	Jeziorko Wiczo i Modelskie Wydmy.....	406,9
Ostoja Suwalska.....	6349,5	Karwickie Źródlika.....	371,8
Ostoja w Dolinie Górnego Nurca.....	5524,1	Kaszubskie Klify.....	227,6
Ostoja w Dolinie Górnej Narwi.....	19090,2	Klify i Rafy Kamienne Orłów.....	137,6
Ostoja Wigierska.....	16072,1	Klify Poddębskie.....	594,3
Pojezierze Sejneńskie.....	13630,9	Krzewiny.....	266,5
Puszcza Białowieska.....	63147,6	Kurze Grzędy.....	1586,6
Sasanki w Kolimogach.....	2,5	Las Wolność.....	335,3
Schrony Brzeskiego Rejonu		Lasy Rekowski.....	2288,5
Umocnionego.....	117,1	Leniec nad Wierzycą.....	25,0
Torfowiska Gór Sudawskich.....	98,5	Lubieszyn.....	671,4
Źródlika Wzgórz Sokólskich.....	49,1	Łebskie Bagna.....	211,5
<b>Pomorskie.....</b>	<b>177022,8</b>	Mechowiska Sulęczyńskie.....	45,6
Bagna Izbickie.....	786,4	Mechowiska Zęblewskie.....	107,9
Bezlist koło Gniewowa.....	19,7	Mętne.....	523,7
Biała.....	418,8	Miasteczko Jeziora Lobeliowe.....	1372,5
Białe Błoto.....	43,4	Mierzeja Sarbska.....	1882,3
Białogóra.....	1123,0	Mikołajki Pomorskie.....	132,4
Bielawa i Bory Bażynowe.....	1341,5	Młosino–Lubnia.....	2469,5
Bunkier w Oliwie.....	0,1	Nowa Brda.....	10020,9
Bytowskie Jeziora Lobeliowe.....	2490,3	Nowa Sikorska Huta.....	174,7
Czerwona Woda pod Babilonem.....	821,1	Opalińskie Buczyny.....	355,7
Dąbrówka.....	504,6	Orle.....	269,9
Dolina Debrzynki.....	6,4	Ostoja Borzyszkowska.....	6454,2
Dolina Górnej Łeby.....	2550,1	Ostoja Iławska.....	1943,2
Dolina Grabowej.....	19,8	Ostoja Masłowiczki.....	1680,0
Dolina Kłodawy.....	10,5	Ostoja Słowińska.....	21341,3
Dolina Łobżonki.....	20,5	Ostoja w Ujściu Wisły.....	600,7
Dolina Łupawy.....	5508,6	Ostoja Zapceńska.....	3804,9
Dolina Reknicy.....	66,3	Pełcznica.....	253,1
Dolina Słupi.....	6991,4	Piaśnickie Łąki.....	1085,0
Dolina Stropnej.....	963,4	Piotrowo.....	483,0
Dolina Szczyry.....	315,3	Pływające wyspy pod Rekowem.....	107,9
Dolina Środkowej Wietcisy.....	430,9	Pomlewo.....	177,4
Dolina Wieprzy i Studnicy.....	10120,7	Prokowo.....	885,6
Dolina Wierzycy.....	4618,3	Przymorskie Błota.....	1589,3
Doliny Brdy i Chociny.....	1455,8	Przywidz.....	953,1
Dolna Wisła.....	10310,6	Ryńska Dłuznicy.....	353,4
Duży Okoń.....	21,5	Sandr Brdy.....	7492,6
Górkowski Las.....	99,3	Sandr Wdy.....	1604,7
Grądy nad Jeziorami Zduńskim		Sporysz.....	481,1
i Szpegawskim.....	236,3	Staniszewskie Błoto.....	917,2
Guzy.....	115,2	Stary Bukowiec.....	308,4
Hopowo.....	5,4	Studzienickie Torfowiska.....	175,3
Huta Dolna.....	66,0	Szczodrowo.....	223,6

**TABL. 24(191). OBSZARY NATURA 2000 – SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOO) WEDŁUG  
WOJEWÓDZTW W 2016 R. (cd.)<sup>a</sup>**  
*NATURA 2000 AREAS – AREAS OF SPECIAL HABITAT PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)<sup>a</sup>*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Powierzchnia w ha <i>Area in ha</i>	WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Powierzchnia w ha <i>Area in ha</i>
<b>Pomorskie (dok.)</b>		<b>Świętokrzyskie</b>	<b>156063,9</b>
Sztumskie Pole .....	571,9	Dolina Białej Nidy .....	5116,8
Szumleś .....	976,5	Dolina Bobrzy .....	612,7
Torfowisko Pobłockie .....	111,6	Dolina Czarnej .....	4230,1
Torfowisko Trzebielino .....	99,9	Dolina Czarnej Nidy .....	1191,5
Trzy Młyny .....	765,9	Dolina Górnej Mierzawy .....	287,0
Twierdza Wisłoujście .....	16,2	Dolina Górnej Pilicy .....	5672,8
Uroczyńska Pojezierza Kaszubskiego .....	3922,3	Dolina Kamiennej .....	2458,5
Waćmierz .....	388,3	Dolina Krasnej .....	2384,1
Wejherowo .....	0,2	Dolina Mierzawy .....	1320,2
Widowo .....	99,1	Dolina Warkocza .....	337,9
Wielki Klincz .....	288,2	Góry Pieprzowe .....	77,0
Wilcze Błota .....	9,0	Kras Staszowski .....	1743,5
Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana .....	18603,9	Krzemionki Opatowskie .....	691,1
Zatoka Pucka i Półwysep Helski .....	4625,3	Lasy Cisowsko-Orłowińskie .....	10406,9
Zielenina .....	643,8	Lasy Skarżyskie .....	1620,0
<b>Śląskie</b>	<b>92086,4</b>	Lasy Suchedniowskie .....	19120,9
Bagno Bruch koło Pyrzowic .....	38,9	Łysogóry .....	8081,3
Bagno w Korzonku .....	12,2	Ostoja Barcza .....	1523,5
Beskid Mały .....	6008,5	Ostoja Brzeźnicka .....	543,2
Beskid Śląski .....	26405,3	Ostoja Gaj .....	466,6
Beskid Żywiecki .....	35276,1	Ostoja Jeleniowska .....	3589,2
Białka Lelowska .....	7,2	Ostoja Kozubowska .....	4256,8
Buczyny w Szypowicach i Las Niwiski .....	256,1	Ostoja Nidziańska .....	26515,6
Cieszyńskie Źródła Tufowe .....	266,9	Ostoja Pomorzany .....	906,0
Dolina Górnej Pilicy .....	3296,1	Ostoja Przedborska .....	7964,0
Dolina Małej Panwi .....	20,8	Ostoja Sieradowicka .....	7847,4
Dolna Soła .....	18,4	Ostoja Sobkowsko-Korytnicka .....	2204,1
Graniczny Meander Odry .....	156,6	Ostoja Stawiany .....	1194,5
Hubert .....	33,7	Ostoja Szaniecko-Solecka .....	8072,9
Kościół w Górkach Wielkich .....	0,4	Ostoja Wierzejska .....	224,6
Kościół w Radziechowach .....	0,1	Ostoja Żywnów .....	4480,0
Las koło Tworkowa .....	115,1	Przełom Lubrzanki .....	272,6
Lemańskie Jodły .....	151,3	Przełom Wisły w Małopolsce .....	4818,6
Lipienniki w Dąbrowie Górniczej .....	296,5	Tarnobrzaska Dolina Wisły .....	2265,9
Łąki Dąbrowskie .....	384,8	Uroczyńska Lasów Starachowickich .....	2327,7
Łąki w Jaworznie .....	36,5	Uroczysko Pięty .....	753,4
Łąki w Sławkowie .....	51,0	Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie .....	8616,5
Łęgi w lasach nad Liswartą .....	234,7	Wzgórza Kunowskie .....	1868,7
Ostoja Kroczycka .....	1391,2	<b>Warmińsko-mazurskie</b>	<b>258308,8</b>
Ostoja Olsztyńsko-Mirowska .....	2210,9	Aleje Pojezierza Iławskiego .....	377,3
Ostoja Środkowojurajska .....	4063,8	Bieńkowo .....	122,7
Ostoja Złotopotocka .....	2748,1	Budwity .....	450,9
Pierściec .....	1702,1	Dolina Drwęcy .....	9658,0
Poczesna koło Częstochowy .....	39,2	Dolina Kakaju .....	1428,0
Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie .....	3490,8	Doliny Erozyjne Wysoczyzny Elbląskiej .....	2260,5
Przełam Warty koło Mstowa .....	100,6	Gązwa .....	499,1
Pustynia Błędowska .....	267,0	Gierłoż .....	57,0
Stawiska .....	6,6	Góra Dębowa koło Mławy .....	386,6
Stawy Łęczczok .....	586,1	Jeziro Długie .....	642,9
Suchy Młyn .....	524,3	Jeziro Karaś .....	814,8
Szachownica .....	13,1	Jeziro Woszczelskie .....	313,7
Torfowisko przy Dolinie Kocinki .....	5,6	Jeziro Wukśniki .....	326,2
Torfowisko Sosnowiec-Bory .....	2,0	Jonkowo-Warkały .....	226,5
Walaszczyki w Częstochowie .....	23,5	Kaszuny .....	264,0
Zbiornik Goczałkowicki-Ujście Wisły i Bajerki .....	1650,3	Mamerki .....	162,1
Źródła Rajeczny .....	194,3	Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo .....	4305,1
		Mazurskie Bagna .....	1569,3

**TABL. 24(191). OBSZARY NATURA 2000 – SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOO) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R. (cd.)<sup>a</sup>**  
**NATURA 2000 AREAS – AREAS OF SPECIAL HABITAT PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)<sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia w ha Area in ha
<b>Warmińsko-mazurskie (dok.)</b>		<b>Wielkopolskie (dok.)</b>	
Murawy koło Pasłęka .....	642,7	Jeziro Gopło.....	3191,4
Murawy na Pojezierzu Elckim.....	77,2	Jeziro Kaliszańskie .....	719,1
Murawy na Poligonie Orzysz .....	1298,4	Jeziro Kubek .....	1048,8
Niecka Skaliska .....	11385,7	Jeziro Mnich .....	46,0
Niedźwiedzie Wielkie.....	89,1	Jodły Ostrzeszowskie.....	8,6
Ostoja Borecka .....	25340,1	Kiszewo .....	2301,1
Ostoja Brodnicka.....	1131,9	Kopanki .....	0,5
Ostoja Drużno.....	3088,8	Lasy Żerkowsko-Czeszewskie.....	7158,2
Ostoja Dylewskie Wzgórza .....	3430,6	Lipickie Mokradła.....	0,3
Ostoja Hławska .....	19086,2	Ostoja koło Promna .....	1399,0
Ostoja Lidzbarska .....	5241,1	Ostoja Międzychodzko-Sierakowska .....	7591,1
Ostoja nad Oświnem.....	3356,7	Ostoja nad Baryczą .....	15791,6
Ostoja Napiwodzko-Ramucka .....	32612,8	Ostoja Nadwarciańska .....	26653,1
Ostoja Piska .....	57826,6	Ostoja Piłska .....	3068,6
Ostoja Północnomazurska .....	14573,0	Ostoja Przemęcka .....	3941,8
Ostoja Radomno .....	929,4	Ostoja Wielkopolska.....	8427,1
Ostoja Welska.....	3384,4	Ostoja Zgierzyniecka .....	574,9
Przełomowa Dolina Rzeki Wel.....	1259,7	Pojezierze Gnieźnieńskie .....	11732,6
Puszcza Romincka.....	14754,3	Poligon w Okonku .....	2179,7
Rzeka Pasłęka.....	8418,5	Pradolina Bzury-Neru .....	1368,8
Swajnie.....	1186,5	Puszcza Bieniszewska.....	954,0
Torfowiska źródłiskowe koło Łabędnika.....	27,0	Rogalińska Dolina Warty.....	14753,6
Torfowisko Zocie .....	65,8	Rynna Jezior Obrzańskich .....	6801,5
Uroczysko Markowo .....	1453,6	Sieraków .....	1,1
Warmińskie Buczyny .....	1525,9	Stawy Kiszewskie.....	477,5
Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana.....	22258,4	Struga Białośliwka .....	251,7
<b>Wielkopolskie .....</b>	<b>241306,9</b>	Torfowisko Rzecińskie .....	236,4
Bagno Chlebowo.....	465,3	Uroczyska Kujańskie .....	1018,2
Baranów .....	12,3	Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej .....	34225,1
Barłoźnia Wolsztyńska.....	22,0	Uroczyska Puszczy Drawskiej .....	9765,0
Będlewo-Bieczyny .....	752,0	Uroczyska Puszczy Zielonki.....	1238,4
Biedrusko .....	9938,1	Zachodnie Pojezierze Krzywińskie.....	5494,8
Buczyna w Długiej Goślinie.....	703,5	Zamorze Pniewskie.....	305,3
Dąbrowy Obrzyckie .....	885,2	<b>Zachodniopomorskie .....</b>	<b>425547,3</b>
Dębowa Góra .....	586,8	Bagno i Jezioro Ciemino.....	787,4
Dolina Bukówki .....	776,1	Bobolickie Jeziora Lobeliowe.....	4759,3
Dolina Cybiny .....	2424,7	Brzeźnicka Węgorza .....	592,2
Dolina Debrzynki.....	914,5	Bukowy Las Górki.....	964,6
Dolina Kamionki.....	847,7	Bystrzyno.....	893,7
Dolina Łobżonki .....	2727,1	Diabelskie Pustacie .....	3232,0
Dolina Miały .....	514,6	Dolina Bielawy .....	456,3
Dolina Mogielnicy .....	1161,3	Dolina Grabowej.....	8235,6
Dolina Noteci .....	38651,2	Dolina Iny koło Recza .....	4471,8
Dolina Piławy.....	3,2	Dolina Krąpieli .....	232,8
Dolina Rurzyce .....	1212,1	Dolina Piławy .....	2201,1
Dolina Swędrni .....	1290,7	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie.....	20755,9
Dolina Szczyry .....	31,6	Dolina Radwi, Chocieli i Chotli.....	21861,7
Dolina Średzkiej Strugi.....	557,0	Dolina Rurzyce .....	554,0
Dolina Wełny .....	1447,0	Dolina Tywy .....	3754,9
Fortyfikacje w Poznaniu.....	137,4	Dolina Wieprzy i Studnicy.....	4228,3
Glinianki w Lenartowicach .....	7,5	Dolna Odra .....	30457,7
Grądy Bytyńskie .....	1300,7	Dorzecze Parsęty.....	27710,4
Grądy w Czerniejewie.....	1212,9	Dorzecze Regi.....	14827,8
		Dziczy Las .....	1765,7

**TABL. 24(191). OBSZARY NATURA 2000 – SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK (SOO) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R. (dok.)<sup>a</sup>**  
*NATURA 2000 AREAS – AREAS OF SPECIAL HABITAT PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)<sup>a</sup>*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Powierzchnia w ha <i>Area in ha</i>	WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Powierzchnia w ha <i>Area in ha</i>
<b>Zachodniopomorskie (dok.)</b>		Poligon w Okonku .....	0,5
Gogolice-Kosa .....	1451,7	Przymorskie Błota .....	99,6
Janiewickie Bagno .....	162,2	Słowińskie Błoto .....	192,6
Jeziora Czaplneckie .....	31949,3	Strzalinny koło Tuczna .....	17,3
Jeziora Szczecineckie .....	6479,2	Torfowisko Poradz .....	567,5
Jezioro Bobięcińskie .....	2565,5	Torfowisko Reptowo .....	605,6
Jezioro Bukowo .....	3263,0	Trzebiatowsko-Kołobrzski Pas	
Jezioro Dobropolskie .....	397,9	Nadmorski .....	17468,8
Jezioro Kopań .....	1165,8	Ujście Odry i Zalew Szczeciński .....	52612,0
Jezioro Kozie .....	139,8	Uroczyska Puszczy Drawskiej .....	33715,6
Jezioro Lubie i Dolina Drawy .....	15046,7	Uroczyska w Lasach Stepnickich .....	2749,7
Jezioro Stolsko .....	139,7	Warnie Bagno .....	1012,0
Jezioro Śmiadowo .....	213,4	Wiązogóra .....	489,5
Jezioro Wicko i Modelskie Wydmy .....	2059,1	Wolin i Uznam .....	28069,4
Jezioro Wielki Bytyń .....	2011,2	Wzgórza Bukowe .....	12011,1
Karsibórz Świdwiński .....	588,0	Wzgórza Krzymowskie .....	1179,3
Kemy Rymańskie .....	2644,8	Wzgórza Moryńskie .....	588,0
Las Baniewicki .....	611,5		
Lasy Bierzwnickie .....	8258,7		
Mechowisko Manowo .....	55,5	<b>Obszary leżące na morzu .....</b>	<b>359882,2</b>
Mieszkowicka Dąbrowa .....	26,4	<i>Areas lying on the sea</i>	
Mirosławiec .....	6566,6	Białogóra .....	9,8
Ostoja Barlinecka .....	10157,3	Jezioro Wicko i Modelskie Wydmy .....	4,0
Ostoja Golczewska .....	845,1	Klify i Rafy Kamienne Orłowa .....	198,0
Ostoja Goleniowska .....	8419,0	Ławica Słupska .....	80050,3
Ostoja na Zatoce Pomorskiej .....	0,4	Ostoja na Zatoce Pomorskiej .....	243058,2
Ostoja Wełtyńska .....	1470,9	Ostoja Słowińska .....	11614,0
Pojezierze Ińskie .....	10229,9	Ostoja w Ujściu Wisły .....	282,8
Pojezierze Myśluborskie .....	4406,8	Wolin i Uznam .....	2722,5
Police – kanały .....	100,3	Zatoka Pucka i Półwysep Helski .....	21941,1

<sup>a</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu.

Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

<sup>a</sup> See “Methodological notes” to the chapter.

Source: data of the General Directorate for Environmental Protection.

**TABL. 25(192). POMNIKI PRZYRODY**  
*MONUMENTS OF NATURE*

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	<i>SPECIFICATION</i>
<b>O G Ó Ł E M .....</b>	<b>33094</b>	<b>34989</b>	<b>36293</b>	<b>36510</b>	<b>36560</b>	<b>TOTAL</b>
Pojedyncze drzewa .....	25940	27331	30059	29982	30063	<i>Single trees</i>
Grupy drzew .....	4501	4878	3658	3780	3734	<i>Groups of trees</i>
Aleje .....	772	817	699	762	770	<i>Alleys</i>
Głazy narzutowe .....	1104	1202	1034	1091	1096	<i>Erratic boulders</i>
Skałki i jaskinie <sup>a</sup> .....	777	761	303	303	305	<i>Stones and caves<sup>a</sup></i>
Pozostałe .....	.	.	540	592	592 <sup>b</sup>	<i>Other</i>

<sup>a</sup> W latach 2000 i 2005 łącznie z grotami i innymi. <sup>b</sup> W pozostałych: krzewy (132), źródła, wodospady, wywierzyska (161), jary (16), inne (283).

<sup>a</sup> In 2000 and 2005 including grottos and other. <sup>b</sup> In “other” there are bushes (132), sources, waterfalls, exurgents (161), ravines (16) and other (283).

**TABL. 26(193). POMNIKI PRZYRODY WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**MONUMENTS OF NATURE BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Pojedyncze drzewa Single trees	Grupy drzew Groups of trees	Aleje Alleys	Głazy narzutowe Erratic boulders	Skalki, jaskinie Stones, caves	Pozostałe <sup>a</sup> Other <sup>a</sup>
<b>P O L S K A</b> <b>P O L A N D</b>	<b>36560</b>	<b>30063</b>	<b>3734</b>	<b>770</b>	<b>1096</b>	<b>305</b>	<b>592</b>
Dolnośląskie .....	2543	2185	189	62	41	33	33
Kujawsko-pomorskie .....	2654	2027	421	67	81	1	57
Lubelskie .....	1509	1165	180	51	41	6	66
Lubuskie .....	1366	1099	175	22	37	—	33
Łódzkie .....	3249	3035	140	46	13	4	11
Małopolskie .....	2154	1693	176	23	16	170	76
Mazowieckie .....	4273	3327	606	106	197	—	37
Opolskie .....	702	598	66	24	12	—	2
Podkarpackie .....	1612	1365	180	26	10	7	24
Podlaskie .....	1998	1713	139	34	97	—	15
Pomorskie .....	2828	2191	380	37	173	1	46
Śląskie .....	1531	1284	142	32	24	29	20
Świętokrzyskie .....	715	507	65	15	35	52	41
Warmińsko-mazurskie .....	2564	2120	215	70	119	—	40
Wielkopolskie .....	3909	3178	484	107	97	—	43
Zachodniopomorskie .....	2953	2576	176	48	103	2	48

<sup>a</sup> W pozostałych: krzewy, źródła, wodospady, wywierzyśka, jary, inne.

<sup>a</sup> In "other" there are bushes, sources, waterfalls, exurgents, ravines and other.

**TABL. 27(194). INDYWIDUALNE FORMY OCHRONY PRZYRODY WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**INDIVIDUAL FORMS OF NATURE PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Stanowiska dokumentacyjne Documentation sites		Użytki ekologiczne Ecological areas		Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe Landscape-nature complexes	
	obiekty establishments	powierzchnia w hektarach area in hectares	obiekty establishments	powierzchnia w hektarach area in hectares	obiekty establishments	powierzchnia w hektarach area in hectares
<b>P O L S K A</b> <b>P O L A N D</b>	<b>167</b>	<b>956,1</b>	<b>7198</b>	<b>52997,7</b>	<b>343</b>	<b>113834,8</b>
Dolnośląskie .....	2	0,1	153	5218,3	18	9476,3
Kujawsko-pomorskie .....	5	93,6	1557	5394,8	48	3037,9
Lubelskie .....	7	11,3	269	7027,8	7	745,6
Lubuskie .....	2	53,8	391	3561,8	16	10221,9
Łódzkie .....	6	33,7	528	1656,1	40	12182,7
Małopolskie .....	53	55,8	46	1181,0	6	13979,0
Mazowieckie .....	8	521,9	767	1868,9	28	5878,1
Opolskie .....	9	19,1	97	710,7	20	3322,4
Podkarpackie .....	28	26,6	449	2276,2	10	331,2
Podlaskie .....	2	0,5	273	2185,4	5	139,1
Pomorskie .....	6	29,8	773	4454,4	32	16272,4
Śląskie .....	9	19,0	79	1128,3	25	4601,8
Świętokrzyskie .....	17	30,3	103	556,3	15	104,2
Warmińsko-mazurskie .....	1	2,0	298	5331,5	19	21388,1
Wielkopolskie .....	2	1,7	251	3569,9	10	2855,5
Zachodniopomorskie .....	10	56,8	1164	6876,5	44	9298,7



**TABL. 28(195). OBSZARY WODNO-BŁOTNE O MIĘDZYNARODOWYM ZNACZENIU (OBSZARY RAMSAR)  
WYZNACZONE NA PODSTAWIE „KONWENCJI O OBSZARACH WODNO-BŁOTNYCH  
MAJĄCYCH ZNACZENIE MIĘDZYNARODOWE, ZWŁASZCZA JAKO ŚRODOWISKO ŻYCIOWE  
PTACTWA WODNEGO”  
WETLANDS OF INTERNATIONAL IMPORTANCE (RAMSAR AREAS) DESIGNATED ON THE BASIS OF  
"THE CONVENTION ON WETLANDS OF INTERNATIONAL IMPORTANCE ESPECIALLY AS WATERFOWL HABITAT"**

NAZWA OBSZARU <i>Area name</i>	Data wpisania <i>Date of entry</i>	Województwo <i>Voivodship</i>	Powierzchnia w ha <i>Area in ha</i>
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>145185</b>
<b>TOTAL</b>			
Biebrzański Park Narodowy.....	1995 - 10 - 27	Podlaskie	59223
Słowiński Park Narodowy.....	1995 - 10 - 27	Pomorskie	32744
Wigierski Park Narodowy.....	2002 - 10 - 29	Podlaskie	15085
Poleski Park Narodowy.....	2002 - 10 - 29	Lubelskie	9764
Narwiański Park Narodowy .....	2002 - 10 - 29	Podlaskie	7350
Rezerwat przyrody Stawy Milickie .....	1995 - 10 - 27	Dolnośląskie	5324
Park Narodowy Ujście Warty.....	1984 - 01 - 03	Lubuskie	8074
Rezerwat przyrody Jezioro Drużno .....	2002 - 10 - 29	Warmińsko-mazurskie	3068
Rezerwat przyrody Jezioro Siedmiu Wysp.....	1984 - 01 - 03	Warmińsko-mazurskie	1618
Rezerwat przyrody Jezioro Świdwie .....	1984 - 01 - 03	Zachodniopomorskie	891
Rezerwat przyrody Jezioro Karaś.....	1984 - 01 - 03	Warmińsko-mazurskie	815
Rezerwat przyrody Jezioro Łuknajno.....	1977 - 11 - 22	Warmińsko-mazurskie	1189
Subalpejskie torfowiska .....			
w Karkonoskim Parku Narodowym .....	2002 - 10 - 29	Dolnośląskie	40

Ź r ó d ł o: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

S o u r c e: data of the General Directorate for Environmental Protection.

**TABL. 29(196). REZERWATY BIOSFERY W POLSCE  
BIOSPHERE RESERVES IN POLAND**

REZERWATY BIOSFERY	Data powołania <i>Date of foundation</i>	Powierzchnia <i>Area</i>								BIOSPHERE RESERVES
		ogółem <i>total</i>		w tym strefa <i>of which the zones</i>						
				centralna <i>core</i>		buforowa <i>buffer</i>		prześciowa <i>transition</i>		
		w ha <i>in ha</i>	w % <i>in %</i>	w ha <i>in ha</i>	w % <i>in %</i>	w ha <i>in ha</i>	w % <i>in %</i>	w ha <i>in ha</i>	w % <i>in %</i>	
Babia Góra .....	1976	11829	100,0	1062	9,0	2330	19,7	8437	71,3	<i>Babia Gora</i>
Białowieża.....	1976	10502	100,0	4747	45,2	5585	53,2	170	1,6	<i>Bialowieza</i>
Karpaty Wschodnie.....	1992 <sup>b</sup> /1998 <sup>c</sup>	208076	100,0	30142	14,5	24757	11,9	153177	73,6	<i>East Carpathians</i>
w tym: Polska <sup>a</sup> .....		108391	52,1	20336	18,8	8866	8,2	79189	73,0	<i>of which: Poland<sup>d</sup></i>
Karkonosze .....	1992	71454	100,0	9690	13,6	31756	44,4	30008	42,0	<i>Karkonosze/Krkonoše</i>
w tym: Polska .....		16485	23,0	1771	10,8	3348	20,4	11366	69,2	<i>of which: Poland</i>
Czechy .....		54969	77,0	7919	14,4	28408	51,7	18642	33,9	<i>the Czech Republic</i>
Łuknajno .....	1976	1410	100,0	710	50,4	700	49,6	—	—	<i>Luknajno Lake</i>
Puszcza Kampinoska.....	2000	76232	100,0	5675	7,4	31969	42,0	38588	50,6	<i>Puszcza Kampinoska</i>
Słowiński .....	1976	20790	100,0	5619	27,0	15171	73,0	—	—	<i>Slowinski</i>
Tatrzański.....	1992	134448	100,0	57211	42,6	30115	22,4	47122	35,0	<i>Tatra</i>
w tym: Polska .....		21197	15,8	7548	35,6	6371	30,1	7278	34,3	<i>of which: Poland</i>
Słowacja .....		113251	84,2	49663	43,9	23744	21,0	39844	35,2	<i>Slovakia</i>
Polesie Zachodnie .....	2002/2012 <sup>d</sup>	263016	100,0	15323	5,8	80877	30,7	166816	63,4	<i>West Polesie</i>
w tym: Polska .....		139917	53,2	5224	3,7	43215	30,9	91478	65,4	<i>of which: Poland</i>
Białoruś .....		48024	18,3	4367	9,1	25337	52,8	18320	38,1	<i>Belarus</i>
Ukraina .....		75075	28,5	5732	7,6	12325	16,4	57018	75,9	<i>Ukraine</i>
Bory Tucholskie.....	2010	319525	100,0	7881	2,5	104631	32,7	207013	64,8	<i>Tuchola Forest</i>

*a* Dane Bieszczadzkiego Parku Narodowego. *b* W listopadzie 1992 r. UNESCO zatwierdziło transgraniczny rezerwat dwustronny Karpaty Wschodnie (Polska-Słowacja). *c* Zatwierdzony zostaje pierwszy trójpaństwowy Międzynarodowy Rezerwat Biosfery Karpaty Wschodnie (Polska-Słowacja-Ukraina). *d* W lipcu 2012 r. Międzynarodowa Rada Koordynacyjna Programu „MAB” UNESCO włączyła na listę rezerwatów biosfery Transgraniczny Rezerwat Biosfery „Polesie Zachodnie” obejmujący obszary w Polsce, na Białorusi i Ukrainie uprzednio funkcjonujących jako odrębne krajowe rezerваты biosfery.

Ź r ó d ł o: UNESCO.

*a* Data of the Bieszczadzki National Park. *b* In November 1992 UNESCO approved the cross-boundary bilateral reserve “East Carpathians” (Poland-Slovakia). *c* The first three-nation International Biosphere Reserve East Carpathians (Poland-Slovakia-Ukraine). *d* In July 2012 International Co-ordinating Council (ICC) of the Man and the Biosphere (MAB) Programme included in the list of biosphere reserves The West Polesie Transboundary Biosphere Reserve covering areas in Poland, Belarus and in Ukraine previously functioning as separate national biosphere reserves.

S o u r c e: UNESCO.

**TABL. 30(197). OGRODY BOTANICZNE I ZOOLOGICZNE WEDŁUG WOJEWÓDZTW**  
**BOTANICAL AND ZOOLOGICAL GARDENS BY VOIVODSHIPS**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogrody botaniczne Botanical gardens		Ogrody zoologiczne Zoological gardens	
	liczba number	powierzchnia w ha area in ha	liczba number	powierzchnia w ha area in ha
<b>P O L S K A.....</b> 2005	16	744,2	19	549,4
<b>P O L A N D</b> 2010	35	1336,8	22	709,8
2015	40	2013,0	24	625,6
<b>2016</b>	<b>41</b>	<b>2049,9</b>	<b>25</b>	<b>647,9</b>
Dolnośląskie .....	3	723,6	3	59,8
Kujawsko-pomorskie .....	4	67,9	2	21,3
Lubelskie .....	1	21,2	1	13,8
Lubuskie .....	1	3,0	1	12,7
Łódzkie .....	2	132,0	2	32,8
Małopolskie .....	2	9,8	1	16,8
Mazowieckie .....	3	53,4	2	49,7
Opolskie .....	—	—	1	30,3
Podkarpackie .....	1	311,0	—	—
Podlaskie .....	1	5,2	1	3,1
Pomorskie .....	5	160,3	4	159,7
Śląskie .....	5	264,0	3	61,1
Świętokrzyskie .....	2	16,2	1	22,4
Warmińsko-mazurskie .....	1	15,7	1	35,9
Wielkopolskie .....	7	185,6	2	128,5
Zachodniopomorskie .....	3	80,8	—	—

Ź r ó ł o: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

S o u r c e: data of the General Directorate for Environmental Protection.

**TABL. 31(198). ZAGROŻENIE FLORY WEDŁUG „POLSKIEJ CZERWONEJ KSIĘGI ROŚLIN”**  
**THREAT TO FLORA BY “THE POLISH RED BOOK OF PLANTS”**

GRUPY SYSTEMATYCZNE	Liczba gatunków zagrożonych ogółem The number of species in the total number of endangered species	Z ogółem w kategoriach zagrożenia Of total in the categories of threat							SYSTEMATIC GROUPS
		EX <sup>a</sup>	EW <sup>b</sup>	CR <sup>c</sup>	EN <sup>d</sup>	VU <sup>e</sup>	NT <sup>f</sup>	DD <sup>g</sup>	
<b>O G Ó Ł E M.....</b>	<b>370</b>	<b>37</b>	<b>5</b>	<b>111</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>T O T A L</b>
Paprotniki .....	21	3	2	10	4	2	—	—	<i>Pteridophyta</i>
Nagonasienne .....	2	—	—	—	2	—	—	—	<i>Gymnospermae</i>
Okrytonasienne.....	347	34	3	101	96	100	11	2	<i>Magnoliophyta</i>
w tym: astrowate.....	24	1	1	8	3	9	2	—	<i>of which: Asteraceae</i>
bobowate .....	15	—	—	4	3	8	—	—	<i>Fabaceae</i>
dzwonkowate .....	5	—	—	2	1	1	—	1	<i>Campanulaceae</i>
goryczkowate.....	5	1	—	—	4	—	—	—	<i>Gentianaceae</i>
goździkowate .....	19	6	—	6	2	5	—	—	<i>Caryophyllaceae</i>
jaskrowate.....	19	1	—	5	7	6	—	—	<i>Ranunculaceae</i>
kapustowate .....	13	1	1	2	7	2	—	—	<i>Brassicaceae</i>
liliowate .....	10	2	—	3	2	3	—	—	<i>Liliaceae</i>
pierwiosnkowate.....	6	1	1	2	1	—	1	—	<i>Primulaceae</i>
rózowate .....	12	1	—	1	4	6	—	—	<i>Rosaceae</i>
selerowate .....	11	2	—	5	3	1	—	—	<i>Apiaceae</i>
storczykowate .....	25	—	—	7	8	9	1	—	<i>Orchidaceae</i>
trędownikowate.....	16	1	—	5	3	6	1	—	<i>Scrophulariaceae</i>
turzycowate.....	38	2	—	9	12	12	3	—	<i>Cyperaceae</i>
wiechlinowate.....	22	1	—	8	4	6	2	1	<i>Poaceae</i>
zarazowate .....	8	—	—	5	1	2	—	—	<i>Orobanchaceae</i>
pozostałe .....	99	14	—	29	31	24	1	—	<i>other</i>

a EX – gatunki całkowicie wymarłe. b EW – wymarłe w warunkach naturalnych. c CR – krytycznie zagrożone. d EN – zagrożone. e VU – narażone. f NT – bliskie zagrożenia. g DD – których stopień zagrożenia jest trudny do określenia z powodu braku dostatecznej informacji.

Ź r ó ł o: „Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe”, Wydanie III uaktualnione i rozszerzone, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków 2014.

a EX – species extinct. b EW – extinct in the wild. c CR – critical endangered. d EN – endangered. e VU – vulnerable. f NT – near threatened. g DD – data deficient.

S o u r c e: “Polish Red Data Book of Plants. Pteridophytes and flowering plants”, Third edition revised and expanded, Institute of Nature Conservation Polish Academy of Sciences, Cracow 2014.

**TABL. 32(199). SZACUNKOWE LICZBY GATUNKÓW ZWIERZĄT WYŻSZYCH I WSZYSTKICH RAZEM OPISANYCH W SKALI ŚWIATA I KRAJU**  
**ESTIMATED NUMBERS OF HIGHER SPECIES OF ANIMALS AND ALL OTHER SPECIES DESCRIBED IN THE WORLD AND POLAND CONTEXT**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Świat <i>The world</i>		Polska <i>Poland</i>		SPECIFICATION
	dane UNEP <i>UNEP data</i>	dane polskie <i>Polish data</i>	gatunki zarejestrowane <sup>a</sup> <i>registered species<sup>a</sup></i>	gatunki występujące i prawdopodobnie występujące <i>existing species and probably existing species</i>	
Zwierzęta .....	1320000	1357830	33000	47000	<i>Animals</i>
Strunowce .....	45000	45170	692	651	<i>Chordates</i>
Kręgowce .....	42510	42950	687	646	<i>Vertebrates</i>
Smoczkouste .....	.	.	4	4	<i>Cyclostomes</i>
Ryby .....	18990	21650	130 <sup>b</sup>	129 <sup>b</sup>	<i>Fish</i>
Płazy .....	4180	2200	18	18	<i>Amphibians</i>
Gady .....	6300	6000	9	8	<i>Reptiles</i>
Ptaki .....	9040 <sup>c</sup>	8600	421 <sup>d</sup>	395 <sup>e</sup>	<i>Birds</i>
Ssaki .....	4000	4500	105	92	<i>Mammals</i>

*a* Wliczono tu taksony występujące w kraju historycznie i współcześnie, w tym pojawiające się jedynie sporadycznie i nieregularnie. *b* Uwzględniono tu gatunki słodkowodne, dwuśrodowiskowe i morskie. *c* Wg encyklopedii ptaków Ch. M. Perrinsa i in. (1990) – 9300 gatunków. *d* Za opracowaniem pt. „Ptaki Palearktyki Zachodniej – nazewnictwo i status krajowy”, bez uwzględnienia gatunków, których pojawy dotyczą uciekinierów z niewoli. *e* W tym 232 gatunki lęgowe.

Źródło: „Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków 2002.

*a* Including taxons occurring in the country historically and nowadays, of which occurring only sporadically and irregularly. *b* Including freshwater, two–environment, marine species. *c* According to *The Encyclopedia of Birds* by Ch. M. Perrins et al. (1990) – 9300 species. *d* According to the study entitled “Birds of the Western Palearctic – nomenclature and national status”, excluding species occurring as fugitives from captivity. *e* Of which 232 breeding species.

Source: “The red list of threatened animals in Poland”, Institute of Nature Conservation Polish Academy of Sciences, Cracow 2002.

**TABL. 33(200). ŁĄCZNE ZESTAWIENIE SKLASYFIKOWANYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT OGRANICZAJĄCE SIĘ DO WYŻSZYCH JEDNOSTEK SYSTEMATYCZNYCH**  
**TOTAL LIST OF CLASSIFIED SPECIES OF ANIMALS RESTRICTED TO HIGHER SYSTEMATIC UNITS**

GRUPA	Ogółem <i>Total</i>	Kategorie zagrożenia <i>Threat categories</i>							GROUP
		EX/EXP <sup>a</sup>	CR <sup>b</sup>	EN <sup>c</sup>	VU <sup>d</sup>	NT <sup>e</sup>	LC <sup>f</sup>	DD <sup>g</sup>	
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>2769</b>	<b>213</b>	<b>174</b>	<b>382</b>	<b>585</b>	<b>322</b>	<b>329</b>	<b>764</b>	<b>TOTAL</b>
Kręgowce .....	151	16	22	24	15	30	23	21	<i>Vertebrates</i>
Mięczaki .....	129	1	17	8	36	48	1	18	<i>Molluscs</i>
Stawonogi .....	2477	196	135	350	533	240	304	719	<i>Arthropods</i>
w tym: owady .....	2174	196	133	258	393	228	304	661	<i>of which: insects</i>
pajęczaki .....	286	—	—	90	138	—	—	58	<i>arachnids</i>
skorupiaki .....	18	—	2	2	2	12	—	—	<i>crustaceans</i>
Pierścienice .....	12	—	—	—	1	4	1	6	<i>Annelids</i>

*a* EX/EXP – wymarłe i zanikłe / prawdopodobnie zanikłe w granicach Polski w ostatnich czterech stuleciach (XVII–XX w.). *b* CR – krytycznie zagrożone. *c* EN – silnie zagrożone. *d* VU – umiarkowanie zagrożone, inaczej narażone. *e* NT – niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia. *f* LC – niższego ryzyka – najmniejszej troski. *g* DD – o statusie słabo rozpoznanym i zagrożeniu stwierdzonym, ale bliżej nieokreślonym.

Źródło: „Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków 2002.

*a* EX/EXP – extinct and declined/probably extinct in Poland within the last four centuries (the 17<sup>th</sup> – 20<sup>th</sup> century). *b* CR – critical. *c* EN – endangered. *d* VU – moderately endangered, vulnerable in other way. *e* NT – lower risk, but near threatened. *f* LR – low risk – the lowest care. *g* DD – with status barely recognised and threat determined but not evaluated.

Source: “The red list of threatened animals in Poland”, Institute of Nature Conservation, Polish Academy of Sciences, Cracow 2002.

**TABL. 34(201). STATUS I ZAGROŻENIE KRĘGOWCÓW WEDŁUG KLASYFIKACJI „POLSKIEJ CZERWONEJ KSIĘGI ZWIERZĄT”**

*STATUS AND THREAT OF VERTEBRATES BY CLASSIFICATION OF “THE POLISH RED DATA BOOK OF ANIMALS”*

GATUNKI	Ogółem <i>Total</i>	Ssaki <i>Mammals</i>	Ptaki <i>Birds</i>	Gady <i>Reptiles</i>	Plazy <i>Amphi- -bians</i>	Ryby <i>Fish</i>	Krąglouste <i>Cyclostomes</i>	SPECIES
Notowane we współczesnych granicach Polski od XVII (S) .....	680 <sup>a</sup>	105	414	9	18	130 <sup>a</sup>	4	<i>Recorded within contemporary Poland since the 17th century(S)</i>
Obecnie występujące (S') .....	646	92	395(380) <sup>b</sup>	8(9)	18	129(73) <sup>c</sup>	4	<i>Currently occurring (S')</i>
Obecnie rozmnażające się w kraju (regularnie lub nieregularnie) (REPR) .....	455 <sup>a</sup>	(87)89	232	8	18	104	4	<i>Currently reproducing in the country (regularly or irregularly)(REPR)</i>
Introdukowane, zawleczone i pochodzące z niewoli (INTR).....	45 <sup>a</sup>	7	15 <sup>a</sup>	—	—	23 <sup>d</sup>	—	<i>Introduced, carried and originating from captivity (INTR)</i>
Wyłącznie wędrujące, zimujące i zalatujące (MIGR) .....	190 <sup>a</sup>	3(5)	160 <sup>a</sup>	—	—	25 <sup>a</sup>	—	<i>Only migrating, wintering and visiting (MIGR)</i>

*a* Wartości przybliżone i nietrwale. *b* Liczba taksonów po odliczeniu 8 gatunków ptaków sprowadzonych i uznanych za zbiegłe z niewoli oraz 7 gatunków o niepewnym statusie. *c* Taksony słodkowodne, w tym także o randze podgatunku. *d* Dotyczy gatunków słodkowodnych i dwuśrodowiskowych.

Źródło: „Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce”, PWRiL, Warszawa 2001 r.

*a* Approximate and impermanent values. *b* Number of taxons after excluding 8 birds species imported and recognised as escaped from captivity and 7 species with uncertain status. *c* Freshwater taxons, of which also with the rank of subspecies. *d* Concerns freshwater and two-environment species.

Source: “The Polish Red Data Book of Animals. Vertebrates”, PWRiL, Warsaw 2001.

**TABL. 35(202). STAN LICZEBNY KRĘGOWCÓW W WYDZIELONYCH KATEGORIACH KLASYFIKACYJNYCH WEDŁUG „POLSKIEJ CZERWONEJ KSIĘGI ZWIERZĄT”**

*STATE OF POPULATION OF VERTEBRATES IN SEPARATED CLASSIFICATION CATEGORIES BY „POLISH RED DATA BOOK OF ANIMALS”*

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	Według kategorii zagrożeń <i>By threat category</i>							SPECIFICATION
		EX <sup>a</sup>	EXP <sup>b</sup>	CR <sup>c</sup>	EN <sup>d</sup>	VU <sup>e</sup>	NT <sup>f</sup>	LC <sup>g</sup>	
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>130</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>TOTAL</b>
Ssaki .....	32	2	2	2	10	1	9	6	<i>Mammals</i>
Ptaki .....	70	—	10	16	8	10	10	16	<i>Birds</i>
Gady .....	4	—	1	1	1	1	—	—	<i>Reptiles</i>
Plazy .....	3	—	—	—	—	—	2	1	<i>Amphibians</i>
Ryby .....	17	—	1	3	4	2	7	—	<i>Fish</i>
Krąglouste .....	4	—	—	—	1	1	2	—	<i>Cyclostomes</i>

*a* Gatunki całkowicie wymarłe. *b* Gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe. *c* Gatunki skrajnie zagrożone. *d* Gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone. *e* Gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginiecie. *f* Gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia. *g* Gatunki w kraju niewykazujące na razie regresu populacyjnego i nie należące do zbyt rzadkich, a nawet lokalnie i/lub czasowo zwiększające swój stan posiadania, a także takie, które reprezentowane są przez populacje marginalne, ledwie zaznaczające się i nietrwale.

Źródło: „Polska Czerwona Księga Zwierząt”, PWRiL, Warszawa 2001 r.

*a* Species extinct. *b* Species declined or probably extinct. *c* Species critically endangered. *d* Species of high risk, endangered. *e* Species of high risk, vulnerable to extinction. *f* Species of lower risk, but near threatened. *g* Species in the country with no population regression or not too rare, even locally and/or temporarily increasing its number, and those represented by marginal population, barely evident and impermanent.

Source: “The Polish Red Data Book of Animals”, PWRiL, Warsaw 2001.

**TABL. 36(203). WAŻNIEJSZE ZWIERZĘTA CHRONIONE <sup>a</sup>**

*IMPORTANT PROTECTED ANIMALS <sup>a</sup>*

ZWIERZĘTA CHRONIONE	2000	2005	2010	2015	2016	ANIMALS PROTECTED
	osobników <i>individuals</i>					
Żubr <sup>b</sup> ( <i>Bison bonasus</i> ).....	715	901	1224	1553	1712	<i>European bison<sup>b</sup></i>
Kozica ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ).....	87	138	172	275	384	<i>Northern chamois</i>
Niedźwiedź brunatny ( <i>Ursus arctos</i> )....	118	164	147	224	262	<i>Brown bear</i>
Bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ).....	24464	43499	68993	101336	121624	<i>Eurasian beaver</i>
Ryś ( <i>Lynx lynx</i> ).....	285 <sup>c</sup>	231	285	390	434	<i>Eurasian lynx</i>
Wilk ( <i>Canis lupus</i> ).....	1086 <sup>c</sup>	800	770	1484	2139	<i>Gray wolf</i>
Głuszec ( <i>Tetrao urogallus</i> ).....	472	484	509	447	442	<i>Western capercaillie</i>
Cietrzew ( <i>Lyrurus tetrix</i> ).....	2285	1995	770	340	382	<i>Black grouse</i>

*a* Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. Dane szacunkowe. *b* Według „Księgi Rodowodowej Żubrów”, prowadzonej od 1947 r. *c* Według innej metody inwentaryzacji.

Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

*a* See “Methodological notes” to the chapter. Estimated data. *b* According to the European Bison Pedigree Book, conducted from 1947. *c* According to different inventory method.

Source: data of the General Directorate for Environmental Protection.

TABL. 37(204). STAN LICZEBNY<sup>a</sup> WAŻNIEJSZYCH ZWIERZĄT CHRONIONYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.

Stan w dniu 31 XII

STATE<sup>a</sup> OF POPULATION OF IMPORTANT PROTECTED ANIMALS BY VOIVODSHIPS IN 2016

As of 31 XII

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Żubr <sup>b</sup> ( <i>Bison bonasus</i> ) European bison				Kozica ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ) Northern chamois	Nie- dźwiedź brunatny ( <i>Ursus arctos</i> ) Brown bear	Bóbr euro- pejski ( <i>Castor fiber</i> ) Eura- sian beaver	Ryś ( <i>Lynx lynx</i> ) Eura- sian lynx	Wilk ( <i>Canis lupus</i> ) Gray wolf	Głuszec ( <i>Tetrao urogallus</i> ) Western caperca- illie	Cietrzew ( <i>Lyrurus tetrrix</i> ) Black grouse
	Ogół- łem Total	z tego of which		w ośrodkach zamkniętych in closed centres							
		w sta- dach wolnych in free herds	ogrodach zoolo- gicznych zoologi- cal gardens								
osobników individuals											
<b>P O L S K A</b> .....	<b>1712</b>	<b>1462</b>	<b>114</b>	<b>136</b>	<b>384</b>	<b>262</b>	<b>121624</b>	<b>434</b>	<b>2139</b>	<b>442</b>	<b>382</b>
<b>P O L A N D</b>											
Dolnośląskie .....	5	—	5	—	20	—	1027	2	42	50	120
Kujawsko-pomorskie ...	5	—	5	—	—	—	5000	—	20	—	—
Lubelskie .....	—	—	—	—	—	—	8350	34	160	79	5
Lubuskie .....	2	2	—	—	—	—	9400	—	263	12	3
Łódzkie .....	7	—	1	6	—	—	3300	—	—	—	—
Małopolskie .....	26	—	—	26	364	22	6000	38	72	165	95
Mazowieckie .....	14	—	8	6	—	—	16269	3	33	—	18
Opolskie .....	—	—	—	—	—	—	450	—	—	—	—
Podkarpackie .....	425	402	—	23	—	233	14358	287	732	6	22
Podlaskie .....	791	743	2	46	—	—	15000	30	167	20	47
Pomorskie .....	19	—	19	—	—	—	2136	—	122	—	—
Śląskie .....	62	—	62	—	—	7	2000	25	35	100	4
Świętokrzyskie .....	9	—	9	—	—	—	7000	—	15	—	—
Warmińsko-mazurskie ..	110	110	—	—	—	—	11500	15	120	10	68
Wielkopolskie .....	15	—	3	12	—	—	12285	—	96	—	—
Zachodniopomorskie ...	222	205	—	17	—	—	7549	—	262	—	—

<sup>a</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. Dane szacunkowe. <sup>b</sup> Według „Księgi Rodowodowej Żubrów”, prowadzonej od 1947 r.

Ź r ó d ł o: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

<sup>a</sup> See “Methodological notes” to the chapter. Estimated data. <sup>b</sup> According to the European Bison Pedigree Book, conducted from 1947.

S o u r c e: data of the General Directorate for Environmental Protection.

TABL. 38(205). SZKODY WYRZĄDZONE PRZEZ ZWIERZĘTA PRAWNIE CHRONIONE ORAZ WYPŁACONE ODSZKODOWNIA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.

DAMAGES CAUSED BY LEGALLY PROTECTED ANIMALS AND PAID COMPENSATIONS BY VOIVODSHIPS IN 2016

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba zgłoszonych szkód wyrządzonych przez Number of damages caused by					Wartość odszkodowań wypłaconych za szkody wyrządzone przez Compensations paid for damages caused by				
	bobry europe- jskie ( <i>Castor fiber</i> ) Eurasian beavers	żubry ( <i>Bison bonasus</i> ) European bisons	rysie ( <i>Lynx lynx</i> ) Eurasian lynx	wilki ( <i>Canis lupus</i> ) Gray wolves	niedź- wiedzie brunatne ( <i>Ursus arctos</i> ) Brown bears	bobry europe- jskie ( <i>Castor fiber</i> ) Eurasian beavers	żubry ( <i>Bison bonasus</i> ) European bisons	rysie ( <i>Lynx lynx</i> ) Eurasian lynx	wilki ( <i>Canis lupus</i> ) Gray wolves	niedź- wiedzie brunatne ( <i>Ursus arctos</i> ) Brown bears
	w sztukach in units					w tys. zł in thousand zł				
<b>P O L S K A</b> .....	<b>6054</b>	<b>200</b>	<b>6</b>	<b>561</b>	<b>49</b>	<b>17384,3</b>	<b>1705,0</b>	<b>7,8</b>	<b>719,2</b>	<b>109,6</b>
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	42	—	—	—	—	119,0	—	—	—	—
Kujawsko-pomorskie ...	76	—	—	—	—	499,2	—	—	—	—
Lubelskie .....	464	—	—	—	—	1043,4	—	—	—	—
Lubuskie .....	57	1	—	13	—	191,0	—	—	15,2	—
Łódzkie .....	402	—	—	—	—	1224,6	—	—	—	—
Małopolskie .....	262	—	3	234	10	581,2	—	1,8	200,3	14,7
Mazowieckie .....	1185	—	—	32	—	4986,3	—	—	62,1	—
Opolskie .....	22	—	—	1	—	129,4	—	—	—	—
Podkarpackie .....	346	7	3	141	39	264,8	6,5	6,0	164,2	94,9
Podlaskie .....	1305	137	—	34	—	2096,4	1600,8	—	83,1	—
Pomorskie .....	136	—	—	8	—	256,4	—	—	15,1	—
Śląskie .....	43	—	—	7	—	52,6	—	—	4,0	—
Świętokrzyskie .....	125	—	—	—	—	1129,8	—	—	—	—
Warmińsko-mazurskie ..	1249	3	—	80	—	3977,8	6,9	—	171,2	—
Wielkopolskie .....	273	—	—	6	—	663,1	—	—	1,7	—
Zachodniopomorskie ...	67	52	—	5	—	169,3	90,8	—	2,3	—

Ź r ó d ł o: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

S o u r c e: data of the General Directorate for Environmental Protection.

**TABL. 39(206). WYDANE ZEZWOLENIA<sup>a</sup> NA REDUKCJĘ ZWIERZĄT CHRONIONYCH W 2016 R.**  
**PERMISSIONS GRANTED<sup>a</sup> FOR THE REDUCTION OF PROTECTED ANIMALS IN 2016**

GATUNKI	Liczba wydanych zezwoleń <i>Number of permissions granted</i>		Liczba osobników w sztukach <i>Number of specimens</i>		Przyczyna redukcji <i>Reason for reduction</i>	SPECIES
	GDOŚ <sup>b</sup>	RDOŚ <sup>c</sup>	GDOŚ <sup>b</sup>	RDOŚ <sup>c</sup>		
<b>Ssaki</b> .....	<b>17</b>	<b>369</b>	<b>96</b>	<b>6180<sup>de</sup></b>		<b>Mammalia</b>
borowiaczek ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	1	—	1	—	eutanazja <i>euthanasia</i>	<i>Lesser noctule</i>
bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) ..	—	304	—	5785 <sup>d</sup>	szkody, bezpieczeństwo, pozyskanie gospodarcze, nadrzędny interes społeczny, słuszny interes strony, ochrona siedlisk naturalnych <i>damages, public safety, commercial use, overriding public interest, justify applicant interest, protection of Natura 2000 habitats</i>	<i>Eurasian beaver</i>
jeż wschodni.....	—	1	—	x <sup>e</sup>	eutanazja <i>euthanasia</i>	<i>Northern white-breasted hedgehog</i>
( <i>Erinaceus roumanicus</i> )						
jeż zachodni.....	—	1	—	x <sup>e</sup>	eutanazja <i>euthanasia</i>	<i>Western european hedgehog</i>
( <i>Erinaceus europaeus</i> )						
orzysznicza.....	1	—	2	—	eutanazja <i>euthanasia</i>	<i>Hazel dormouse</i>
( <i>Muscardinus avellanarius</i> )						
wiewiórka pospolita.....	—	1	—	x <sup>e</sup>	eutanazja <i>euthanasia</i>	<i>Eurasian red squirrel</i>
( <i>Sciurus vulgaris</i> )						
wilk ( <i>Canis lupus</i> ) .....	3	—	5	—	szkody, eutanazja <i>damages, euthanasia</i>	<i>Gray wolf</i>
wydra ( <i>Lutra lutra</i> ).....	—	62	—	395	szkody <i>damages</i>	<i>Eurasian otter</i>
zubr ( <i>Bison bonasus</i> ) .....	12	—	88	—	eliminacja <i>elimination</i>	<i>European bison</i>
<b>Ptaki</b> .....	<b>38</b>	<b>194</b>	<b>1853</b>	<b>8252</b>		<b>Aves</b>
bogatka ( <i>Parus major</i> ).....	1	—	420	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Great tit</i>
cierniówka ( <i>Sylvia communis</i> ) ...	1	—	24	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Common whitethroat</i>
czapla biała ( <i>Egretta alba</i> ).....	1	—	100	—	szkody <i>damages</i>	<i>Great white egret</i>
czapla siwa ( <i>Ardea cinerea</i> ) .....	—	77	—	1447 <sup>e</sup>	szkody, eutanazja <i>damages, euthanasia</i>	<i>Grey heron</i>
czarnogłównica.....	1	—	108	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Willow tit</i>
( <i>Poecile montanus</i> )						
dymówka ( <i>Hirundo rustica</i> ) .....	1	—	40	—	bezpieczeństwo <i>public safety</i>	<i>Barn swallow</i>
dzięcioł duży.....	1	—	14	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Great spotted woodpecker</i>
( <i>Dendrocopos major</i> )						
dzięciołek .....	1	—	6	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Lesser spotted woodpecker</i>
( <i>Dendrocopos minor</i> )						
dzwoniec ( <i>Chloris chloris</i> ).....	1	—	36	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>European greenfinch</i>
gawron ( <i>Corvus frugilegus</i> ).....	—	1	—	x <sup>e</sup>	eutanazja <i>euthanasia</i>	<i>Rook</i>
gołąb miejski .....	—	1	—	x <sup>e</sup>	eutanazja <i>euthanasia</i>	<i>Feral pigeons</i>
( <i>Columba livia forma urbana</i> )						
grubodziób.....	1	—	12	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Hawfinch</i>
( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )						
kapturka ( <i>Sylvia atricapilla</i> ).....	1	—	24	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Eurasian blackcap</i>
kopciuszek.....	1	—	10	—	bezpieczeństwo <i>public safety</i>	<i>Black redstart</i>
( <i>Phoenicurus ochruros</i> )						
kormoran .....	—	105	—	6597	szkody <i>damages</i>	<i>Great cormorant</i>
( <i>Phalacrocorax carbo</i> )						
kos ( <i>Turdus merula</i> ) .....	1	—	40	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Eurasian blackbird</i>
kowalik ( <i>Sitta europaea</i> ) .....	1	—	32	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Eurasian nuthatch</i>
kruk ( <i>Corvus corax</i> ) .....	—	1	—	x <sup>e</sup>	eutanazja <i>euthanasia</i>	<i>Common raven</i>
kulczyk ( <i>Serinus serinus</i> ) .....	1	—	8	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>European serin</i>
kwiczoł ( <i>Turdus pilaris</i> ).....	1	—	18	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Fieldfare</i>
makolągwa ( <i>Linaria cannabina</i> )	1	—	72	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Common linnet</i>
mewa białogłowa.....	—	2	—	5 <sup>e</sup>	szkody, eutanazja <i>damages, euthanasia</i>	<i>Caspian gull</i>
( <i>Larus cachinnans</i> )						
mewa srebrzysta .....	—	6	—	203	szkody, ochrony przyrody <i>damages, nature conservation</i>	<i>European herring gull</i>
( <i>Larus argentatus</i> )						
modraszka.....	1	—	208	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Eurasian blue tit</i>
( <i>Cyanistes caeruleus</i> )						

**TABL. 39(2016). WYDANE ZEZWOLENIA<sup>a</sup> NA REDUKCJĘ ZWIERZĄT CHRONIONYCH W 2016 R. (cd.)**  
**PERMISSIONS GRANTED<sup>a</sup> FOR THE REDUCTION OF PROTECTED ANIMALS IN 2016 (cont.)**

GATUNKI	Liczba wydanych zezwoleń <i>Number of</i>		Liczba osobników w sztukach <i>Number of specimens</i>		Przyczyna redukcji <i>Reason for reduction</i>	SPECIES
	GDOŚ <sup>b</sup>	RDOŚ <sup>c</sup>	GDOŚ <sup>b</sup>	RDOŚ <sup>c</sup>		
myszolów ( <i>Buteo buteo</i> ).....	1	—	2	—	bezpieczeństwo lotnicze <i>aviation safety</i>	<i>Eurasian buzzard</i>
oknówka ( <i>Delichon urbicum</i> ).....	1	—	16	—	bezpieczeństwo <i>public safety</i>	<i>Northern house martin</i>
pełzacz leśny ..... ( <i>Certhia familiaris</i> )	1	—	12	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Eurasian treecreeper</i>
pełzacz ogrodowy..... ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	1	—	12	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Short-toed treecreeper</i>
piecuszek ..... ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	1	—	42	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Willow warbler</i>
piegża ( <i>Sylvia curruca</i> ) .....	1	—	42	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Lesser whitethroat</i>
pierwiosnek ..... ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	1	—	30	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Common chiffchaff</i>
pliszka siwa ( <i>Motacilla alba</i> ) ....	1	—	12	—	bezpieczeństwo <i>public safety</i>	<i>White wagtail</i>
potrzyszcz ( <i>Emberiza calandra</i> )	1	—	10	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Corn bunting</i>
potrzos ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	1	—	12	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Reed bunting</i>
pustułka ( <i>Falco tinnunculus</i> ).....	1	—	5	—	bezpieczeństwo lotnicze <i>aviation safety</i>	<i>Common kestrel</i>
rudzik ( <i>Erithacus rubecula</i> ) .....	1	—	30	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>European robin</i>
sieweczka obroźna ..... ( <i>Charadrius hiaticula</i> )	1	—	8	—	bezpieczeństwo <i>public safety</i>	<i>Common ringed plover</i>
sosnówka ( <i>Periparus ater</i> ) .....	1	—	50	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Coal tit</i>
sójka ( <i>Garrulus glandarius</i> ).....	1	—	105	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Eurasian jay</i>
strzyżyk ..... ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	1	—	14	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Northern wren</i>
szpak ( <i>Sturnus vulgaris</i> ) .....	1	—	42	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Common starling</i>
śpiewak ( <i>Turdus philomelos</i> ) .....	1	—	50	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Song thrush</i>
świergotek drzewny ..... ( <i>Anthus trivialis</i> )	1	—	12	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Tree pipit</i>
trznadel ( <i>Emberiza citrinella</i> ) ....	1	—	55	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Yellowhammer</i>
wrona siwa ( <i>Corvus cornix</i> ) .....	—	1	—	x <sup>e</sup>	eutanazja <i>euthanasia</i>	<i>Hooded crow</i>
zięba ( <i>Fringilla coelebs</i> ) .....	1	—	120	—	inwestycja <i>investment</i>	<i>Common chaffinch</i>
<b>Plazy</b> .....	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>x<sup>d</sup></b>	<b>12</b>		<b>Amphibia</b>
ropucha szara ( <i>Bufo bufo</i> ).....	—	1	—	12	ślusny interes strony <i>justify applicant interest</i>	<i>Common toad</i>
żaba moczarowa ( <i>Rana arvalis</i> ) ..	1	—	x <sup>d</sup>	—	do badań <i>for research</i>	<i>Moor frog</i>
żaba trawna ( <i>Rana temporaria</i> )...	1	—	x <sup>d</sup>	—	do badań <i>for research</i>	<i>European common frog</i>
żaba zwinka ( <i>Rana dalmatina</i> )...	1	—	x <sup>d</sup>	—	do badań <i>for research</i>	<i>Agile frog</i>
<b>Ryby</b> .....	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>5210</b>	<b>x<sup>f</sup></b>		<b>Fish</b>
babka czarnoplamka..... ( <i>Gobiusculus flavescens</i> )	1	—	50	—	do badań <i>for research</i>	<i>Two-spotted goby</i>
babka mała ..... ( <i>Pomatoschistus minutus</i> )	1	—	300	—	do badań <i>for research</i>	<i>Sand goby</i>
babka piaskowa ..... ( <i>Pomatoschistus microps</i> )	1	—	100	—	do badań <i>for research</i>	<i>Common goby</i>
brzanka ( <i>Barbus peloponnesius</i> )	1	2	15	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Barbus peloponnesius</i>
ciosa ( <i>Pelecus cultratus</i> ) .....	2	2	700	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Ziege</i>
dennik ( <i>Liparis liparis</i> ) .....	1	—	20	—	do badań <i>for research</i>	<i>Striped seasnail</i>
głowacz białopletwy ..... ( <i>Cottus gobio</i> )	1	2	10	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Bullhead</i>
głowacz pręgowany..... ( <i>Cottus poecilopus</i> )	—	2	—	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Siberian bullhead</i>
igliczniozowe ..... ( <i>Syngnathidae</i> )	1	—	300	—	do badań <i>for research</i>	<i>Syngnathidae</i>
kielb białopletwy..... ( <i>Romanogobio albipinnatus</i> )	—	2	—	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>White-finned gudgeon</i>
kielb Kesslera..... ( <i>Romanogobio kessleri</i> )	—	2	—	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Kessler's gudgeon</i>
koza dunajska ..... ( <i>Cobitis elongatoides</i> )	1	—	120	—	do badań <i>for research</i>	<i>Cobitis elongatoides</i>
koza pospolita ( <i>Cobitis taenia</i> )...	2	—	650	—	do badań <i>for research</i>	<i>Spined loach</i>
koza złotawa..... ( <i>Sabanejewia aurata</i> )	1	—	20	—	do badań <i>for research</i>	<i>Golden spined loach</i>

**TABL. 39(206). WYDANE ZEZWOLENIA<sup>a</sup> NA REDUKCJĘ ZWIERZĄT CHRONIONYCH W 2016 R. (cd.)**  
**PERMISSIONS GRANTED<sup>a</sup> FOR THE REDUCTION OF PROTECTED ANIMALS IN 2016 (cont.)**

GATUNKI	Liczba wydanych zezwoleń <i>Number of</i>		Liczba osobników w sztukach <i>Number of specimens</i>		Przyczyna redukcji <i>Reason for reduction</i>	SPECIES
	GDOŚ <sup>b</sup>	RDOŚ <sup>c</sup>	GDOŚ <sup>b</sup>	RDOŚ <sup>c</sup>		
kozowate [piskorzowate] ..... ( <i>Cobitidae</i> )	1	2	100	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Cobitidae</i>
kur rogacz..... ( <i>Myoxocephalus quadricornis</i> )	1	—	10	—	do badań <i>for research</i>	<i>Fourhorn sculpin</i>
minóg rzeczny ..... ( <i>Lampetra fluviatilis</i> )	2	2	800	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>River lamprey</i>
minóg strumieniowy..... ( <i>Lampetra planeri</i> )	1	2	500	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Brook lamprey</i>
minóg ukraiński..... ( <i>Eudontomyzon mariae</i> )	—	2	—	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Ukrainian brook lamprey</i>
parposz ( <i>Alosa fallax</i> ).....	—	2	—	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Twaite shad</i>
piekielnica ..... ( <i>Alburnoides bipunctatus</i> )	2	2	65	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
piskorz ( <i>Misgurnus fossilis</i> ).....	2	—	520	—	do badań <i>for research</i>	<i>Weatherfish</i>
pocierniec ( <i>Spinachia spinachia</i> ) ...	1	—	20	—	do badań <i>for research</i>	<i>Sea stickleback</i>
różanka ( <i>Rhodeus sericeus</i> ).....	2	3	900	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Bitterling</i>
strzebla błotna..... ( <i>Rhynchocypris percunurus</i> )	1	2	10	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Swamp minnow</i>
śliz pospolity..... ( <i>Barbatula barbatula</i> )	—	2	—	x <sup>f</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Stone loach</i>
<b>Owady</b> .....	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>80<sup>e</sup></b>	<b>106<sup>eg</sup></b>		<b>Insecta</b>
błonkoskrzydłe ( <i>Hymenoptera</i> ) .....	—	21	—	66 <sup>g</sup>	do badań, bezpieczeństwo, opracowanie projektu planu ochrony przyrody <i>for research, public safety, establishment draft of nature protection plan</i>	<i>Hymenoptera</i>
chrzączki ( <i>Trichoptera</i> ) .....	—	1	—	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Trichoptera</i>
chrząszcze ( <i>Coleoptera</i> ) .....	20	31	80 <sup>e</sup>	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Coleoptera</i>
motyle ( <i>Lepidoptera</i> ).....	—	7	—	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Lepidoptera</i>
ważki ( <i>Odonata</i> ).....	—	12	—	40 <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Odonata</i>
<b>Pajęczaki</b> .....	—	<b>2</b>	—	<b>x<sup>e</sup></b>		<b>Arachnida</b>
poskocz krasny..... ( <i>Eresus cinnaberinus</i> )	—	1	—	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Eresus cinnaberinus</i>
strojniś nadobny..... ( <i>Philaeus chrysops</i> )	—	1	—	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Philaeus chrysops</i>
<b>Pancerzowce</b> .....	—	<b>2</b>	—	<b>x<sup>e</sup></b>		<b>Malacostraca</b>
rak szlachetny ( <i>Astacus astacus</i> ).....	—	1	—	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Noble crayfish</i>
zmieraczek plażowy ..... ( <i>Talitrus saltator</i> )	—	1	—	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Talitrus locusta</i>
<b>Ślimaki</b> .....	<b>9</b>	<b>26</b>	<b>346090<sup>eh</sup></b>	<b>253<sup>eh</sup></b>		<b>Gastropoda</b>
ślizniarka otulka ..... ( <i>Myxas glutinosa</i> )	—	1	—	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Glutinous snail</i>
poczwarówka Geyera ..... ( <i>Vertigo geyeri</i> )	—	1	—	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Geyer's whorl snail</i>
poczwarówka jajowata ..... ( <i>Vertigo moulinsiana</i> )	1	—	x <sup>e</sup>	—	do badań <i>for research</i>	<i>Desmoulin's whorl snail</i>
poczwarówka kolumienka ..... ( <i>Columella columella</i> )	1	—	x <sup>e</sup>	—	do badań <i>for research</i>	<i>Columella columella</i>
poczwarówka północna..... ( <i>Vertigo arctica</i> )	1	—	x <sup>e</sup>	—	do badań <i>for research</i>	<i>Vertigo arctica</i>
poczwarówka zębata ..... ( <i>Truncatellina claustralis</i> )	1	—	x <sup>e</sup>	—	do badań <i>for research</i>	<i>Truncatellina claustralis</i>
poczwarówka zmienna..... ( <i>Vertigo genesii</i> )	—	1	—	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Round-mouthed whorl snail</i>
poczwarówka zwężona ..... ( <i>Vertigo angustior</i> )	2	—	x <sup>e</sup>	—	do badań, inwestycja <i>for research, investment</i>	<i>Narrow-mouthed whorl snail</i>
ślimak winniczek ( <i>Helix pomatia</i> ) ..	2	23	346090 <sup>h</sup>	253 <sup>h</sup>	pozyskanie gospodarcze/ zbiór i skup, do badań <i>commercial use, for research</i>	<i>Helix pomatia</i>
zatozeczek łamliwy ..... ( <i>Anisus vorticulus</i> )	1	—	x <sup>e</sup>	—	do badań <i>for research</i>	<i>Lesser ramshorn snail</i>



**TABL. 39(206). WYDANE ZEZWOLENIA<sup>a</sup> NA REDUKCJĘ ZWIERZĄT CHRONIONYCH W 2016 R. (dok.)**  
**PERMISSIONS GRANTED<sup>a</sup> FOR THE REDUCTION OF PROTECTED ANIMALS IN 2016 (cont.)**

GATUNKI	Liczba wydanych zezwoleń <i>Number of</i>		Liczba osobników w sztukach <i>Number of specimens</i>		Przyczyna redukcji <i>Reason for reduction</i>	SPECIES
	GDOŚ <sup>b</sup>	RDOŚ <sup>c</sup>	GDOŚ <sup>b</sup>	RDOŚ <sup>c</sup>		
<b>Małże</b> .....	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>x<sup>e</sup></b>		<b>Bivalvia</b>
skójka gruboskorupowa..... ( <i>Unio crassus</i> )	—	1	—	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Thick shelled river mussel</i>
skójka gruboskorupowa..... ( <i>Pseudanodonta complanata</i> )	—	1	—	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Depressed river mussel</i>
szczeżuja wielka..... ( <i>Anodonta cygnea</i> )	1	1	30	x <sup>e</sup>	do badań <i>for research</i>	<i>Swan mussel</i>
<b>Siodelkowce</b> .....	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>39600</b>	<b>3500</b>		<b>Clitellata</b>
pijawka lekarska..... ( <i>Hirudo medicinalis</i> )	9	4	39600	3500	do celów medycznych, do badań <i>for medical purposes, for research</i>	<i>European medicinal leech</i>

*a* Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. *b* Przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (GDOŚ), *c* Przez Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska (RDOŚ). *d* Oraz 11 rodzin bobra europejskiego (*Castor fiber*). *e* W zezwoleniu nie określono liczby osobników. *f* Nie więcej niż 5% osobników, których nie można było oznaczyć przynależności gatunkowej. *g* Oraz 1 gniazdo trzmieła leśnego (*Bombus pratorum*). *h* W tonach.

U w a g a. W jednej decyzji może być zgoda na redukcję osobników różnych gatunków, dlatego nie należy ich sumować.

Ź r ó d ł o: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

*a* See “Methodological notes” to the chapter. *b* By the General Director for Environmental Protection. *c* By the Regional Directors for Environmental Protection. *d* And 11 families of Eurasian beaver (*Castor fiber*). *e* Permission did not specify amount of specimens. *f* Not more than 5% of individuals who could not be identified for species. *g* And 1 nest of early bumblebee (*Bombus pratorum*). *h* In tonnes.

*Note*. A decision may contain permission for reduction of more than one species, therefore decisions should not be added up.

*Source*: data of the General Directorate for Environmental Protection.

**TABL. 40(207). LICZBA OKAZÓW CITES ZATRZYMANÝCH PRZEZ SŁUŻBY CELNE**  
**NUMBER OF CITES INDIVIDUALS DETAINED BY CUSTOMS OFFICERS**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
Liczba zatrzymanych okazów CITES.....	1706	13917 <sup>a</sup>	8495 <sup>b</sup>	10677 <sup>c</sup>	8582 <sup>d</sup>	The number of CITES specimens retained
w tym żywych roślin i zwierząt.....	1186	2105	30	659	4785	of which alive plants and animals

*a* Ponadto m.in. 117,4 kg kawioru. *b* Ponadto m.in. 352,0 kg koralowców i stułbiopławów. *c* W tym 9986 okazów medykamentów medycyny azjatyckiej (TAM), 7 szt. kości słoniowej (*Elephantidae spp.*), ponadto 32,2 kg koralowców rafotwórczych (*Scleractinia spp.*), 1,3 kg okazów kawioru (*Acipenseriformes spp.*) i 555,4 kg mrożonego węgorza europejskiego (*Anguilla anguilla*). *d* W tym 1 kg ekstraktu z *Hoodii gordonii*, 3721 okazów medykamentów medycyny azjatyckiej (TAM), 7 szt. kości słoniowej (*Elephantidae spp.*), ponadto 47 kg koralowców rafotwórczych (*Scleractinia spp.*) i 4,2 kg okazów kawioru (*Acipenseriformes spp.*).

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Finansów.

*a* Moreover, inter alia 117.4 kg of caviar. *b* Moreover, inter alia 352.0 kg corallite and hydrozo. *c* Of which 9986 specimens of Asian medicine medicines (TAM), 7 specimen of ivory (*Elephantidae spp.*), moreover 32.2 kg of corallite (*Scleractinia spp.*), 1.3 kg of of caviar (*Acipenseriformes spp.*) and 555.4 kg of frozen European eel (*Anguilla Anguilla*). *d* Of which 1 kg of Hoodia gordonii extract, 3721 specimens of Asian medicine medicines (TAM), 7 specimen of ivory (*Elephantidae spp.*), moreover 47 kg of corallite (*Scleractinia spp.*) and 4.2 kg of of caviar (*Acipenseriformes spp.*).

*Source*: data of the Ministry of Finance.

**TABL. 41(208). WYDANE ZEZWOLENIA NA IMPORT I (RE)EKSPORT OKREŚLONYCH W CITES GATUNKÓW ROŚLIN W 2016 R.**  
**PERMISSIONS GRANTED FOR IMPORTS AND (RE)EXPORTS OF PLANTS DETERMINED IN CITES IN 2016**

RODZINY	Liczba okazów wg załączników CITES <sup>a</sup> <i>The number of specimens according to the annexes to CITES<sup>a</sup></i>			Rodzaje okazów CITES według kodów <sup>b</sup> <i>Types of CITES specimens by codes<sup>b</sup></i>				Liczba krajów <i>The number of countries</i>		FAMILIES
	I	II	III	EXT	LIV	SPE	pozostałe <i>other</i>	pochodzenie <i>of origin</i>	(re)eksportu/ przeznaczenia <i>of (re)export/ purpose</i>	
				w kg <i>in kg</i>	sztuki <i>number of plants</i>					
				IMPORT		IMPORTS				
Bromeliowate.....	—	450	—	—	450	—	—	1	1	Bromeliaceae
Storczykowate.....	—	589 <sup>c</sup>	—	—	320	269	— <sup>c</sup>	3	3	Orchidaceae
Zamiowate.....	—	1	—	—	1	—	—	1	1	Zamiaceae
				(RE)EKSPORT		(RE)EXPORT				
Złotogłowowate.....	—	1614 <sup>d</sup>	—	1614	—	—	—	1	1	Asphodelaceae

*a* Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. *b* Zgodnie z aneksem VII Rozporządzenia Komisji (WE) Nr 865/2006: EXT – ekstrakt, LIV – żywe rośliny, SPE – okazy naukowe. *c* Ponadto 39 ml tłuszczu płynnego. *d* W kilogramach.

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Środowiska.

*a* See “Methodological notes” to the chapter. *b* According to the 7<sup>th</sup> Annex to the Resolution of the Commission (EC) No. 865/2006: EXT – extract, LIV – alive plants, SPE – scientific specimens. *c* Moreover 39 ml of oil. *d* In kilograms.

*Source*: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 42(209). WYDANE ZEZWOLENIA NA IMPORT I (RE)EKSPORT OKREŚLONYCH W CITES GATUNKÓW ZWIERZĄT W 2016 R.**

PERMISSIONS GRANTED FOR IMPORTS AND (RE)EXPORTS OF ANIMALS DETERMINED IN CITES IN 2016

GRUPA SYSTEMATYCZNA	Liczba okazów wg załączników CITES <sup>a</sup> <i>The number of specimens according to the annexes to CITES<sup>a</sup></i>			Rodzaje okazów CITES według kodów <sup>b</sup> <i>Types of CITES specimens by codes<sup>b</sup></i>					Liczba krajów <i>The number of countries</i>		SYSTEMATIC GROUP
	I	II	III	LIV	TRO	SKI	LPS	pozostałe <i>other</i>	pochodzenia <sup>c</sup> <i>of origin<sup>c</sup></i>	(re)eksportu/ przeznaczenia <i>of (re)export/ destination</i>	
	IMPORT					IMPORTS					
Ssaki.....	21	226 <sup>d</sup>	3	7	120	55	—	68 <sup>d</sup>	13	13	Mammalia
Ptaki.....	—	4	104	108	—	—	—	—	3	3	Aves
Gady.....	—	3427	—	1453	3	13	1952	6	11	9	Reptilia
Ryby.....	—	200 <sup>e</sup>	—	200	—	—	—	— <sup>e</sup>	2	2	Pisces
Mięczaki.....	—	445	—	445	—	—	—	—	1	1	Mollusca
Owady.....	—	16	—	—	—	—	—	16	1	1	Insecta
Pierścienice.....	—	500 <sup>f</sup>	—	—	—	—	—	500 <sup>f</sup>	1	1	Annelida
Koralowce.....	—	27324 <sup>g,h</sup>	—	24345 <sup>g</sup>	—	—	—	2979 <sup>h</sup>	2	2	Anthozoa
	(RE)EKSPORT					(RE)EXPORT					
Ssaki.....	31 <sup>i</sup>	460 <sup>j</sup>	4	41	—	—	—	454 <sup>j</sup>	6	14	Mammalia
Ptaki.....	1	11	—	12	—	—	—	—	1	2	Aves
Gady.....	—	32	—	—	—	—	26	6	2	3	Reptilia
Ryby.....	—	301535 <sup>k</sup>	—	650	—	—	—	300885 <sup>k</sup>	3	10	Pisces
Pierścienice.....	—	200	—	200	—	—	—	—	1	1	Annelida

<sup>a</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. <sup>b</sup> Zgodnie z aneksem VII Rozporządzenia Komisji (WE) Nr 865/2006: LIV – żywe zwierzęta; TRO – trofeum (myśliwskie) – wszystkie części jednego zwierzęcia będące trofeami, jeżeli są one eksportowane razem; SKI – całe skóry, surowe lub garbowane; LPS – drobny wyrób skórzany np. paski, siodełka do rowerów, okładki na książeczki czekowe lub karty kredytowe, torebki, portmonetki, buty, portfele, paski do zegarków. <sup>c</sup> W przypadku, gdy znany. <sup>d</sup> Ponadto 0,02 kg okazów naukowych. <sup>e</sup> Ponadto 120 kg mięsa. <sup>f</sup> W kilogramach. <sup>g</sup> Ponadto 26980 kg żywych koralowców. <sup>h</sup> Ponadto 2293 kg martwych koralowców oraz skały koralowej. <sup>i</sup> Ponadto 13,6 kg rzeźby (w tym drewno oraz gotowe wyroby drewniane). <sup>j</sup> Ponadto 1,7 kg zwierzęcej sierści. <sup>k</sup> Ponadto 7435,5 kg kawioru, 53000 kg świeżych lub przetworzonych ryb, 15 kg żywych jaj oraz 1504,5 kg martwych jaj (w tym kawioru).

Z r ó d ł o: dane Ministerstwa Środowiska.

<sup>a</sup> See “Methodological notes” to the chapter. <sup>b</sup> According to the 7<sup>th</sup> Annex to the Resolution of the Commission (EC) No. 865/2006: LIV – live animals; TRO – (hunting) trophies – all parts of one animal constituting a trophy, if they are exported together; SKI – whole skins, raw or tanned; LPS – small leather products, e.g. belts, bicycle saddles, covers for checkbooks or credit cards, bags, purses, belts for watches. <sup>c</sup> Only if known. <sup>d</sup> Moreover 0,02 kg of scientific specimens. <sup>e</sup> Moreover 120 kg of meat. <sup>f</sup> In kilograms. <sup>g</sup> Moreover 26980 kg of live corals. <sup>h</sup> Moreover 2293 kg of dead coral or coral rock. <sup>i</sup> Moreover 13,6 kg of carving (including wood and finished wood products). <sup>j</sup> Moreover 1,7 kg of animal hairs. <sup>k</sup> Moreover 7435,5 kg of caviar, 53000 kg fresh or processed fish, 15 kg of live eggs and 1504,5 kg of dead eggs (including caviar).

S o u r c e: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 43(210). DECYZJE MINISTRA ŚRODOWISKA WYDANE NA EKSPERYMENTALNE UWOLNIENIE DO ŚRODOWISKA ORGANIZMÓW GENETYCZNIE ZMODYFIKOWANYCH (GMO) W LATACH 2000–2016**

DECISIONS GRANTED FOR EXPERIMENTAL REVEAL INTO THE ENVIRONMENT OF GENETIC MODIFIED ORGANISMS (GMO) IN 2000–2016

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Rok wydania decyzji <i>The year of passing the decision</i>	Liczba decyzji <sup>a</sup> <i>The number of decisions<sup>a</sup></i>	WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Rok wydania decyzji <i>The year of passing the decision</i>	Liczba decyzji <sup>a</sup> <i>The number of decisions<sup>a</sup></i>
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>x</b>	<b>38</b>	Ziemniak.....	2000	2
<b>TOTAL</b>			( <i>Solanum tuberosum</i> )	2001	1
Burak cukrowy.....	2000	6	Potato	2002	1
( <i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i> ) Sugar beet	2001	1		2005	1
				2007	1
Kukurydza.....	2000	1	Ogórek.....	2001	1
( <i>Zea</i> spp.) Corn	2001	1	( <i>Cucumis</i> spp.) Cucumis	2002	1
	2005	2		2003	2
	2008	1		2008	1
	2009	3		2014	1
Rzepak ozimy.....	2000	2	Topola kalifornijska.....	2010	1
( <i>Brassica napus</i> L. <i>var. napus</i> ) Winter rapeseed			( <i>Populus trichocarpa</i> ) California poplar		
Rzepak jary.....	2001	1	Len.....	2002	1
( <i>Brassica napus</i> L. <i>var. napus</i> ) Spring rapeseed			( <i>Linum</i> spp.) Flax	2007	1
Pszenżyto (× <i>Triticosecale</i> )....	2008	1		2010	1
<i>Triticale</i>				2011	1
				2012	1
			Śliwa.....	2002	1
			( <i>Prunus</i> spp.) Prunus		

<sup>a</sup> W tym dopuszczenie do badań polowych i laboratoryjnych.

Z r ó d ł o: dane Ministerstwa Środowiska.

<sup>a</sup> Including approval for field and laboratory tests.

S o u r c e: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 44(211). DECYZJE MINISTRA ŚRODOWISKA WYDANE NA ZAMKNIĘTE UŻYCIE ORGANIZMÓW GENETYCZNIE ZMODYFIKOWANYCH (GMO) W LATACH 2010–2016**  
**DECISIONS GRANTED FOR CLOSED USE OF GENETIC MODIFIED ORGANISMS (GMO) IN 2010–2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Rok wydania decyzji The year of passing the decision	Liczba decyzji Number of decisions	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Rok wydania decyzji The year of passing the decision	Liczba decyzji Number of decisions
Ziemniak ..... ( <i>Solanum tuberosum</i> ) Potato	2010 2011	2 1	Lucerna ..... ( <i>Medicago spp.</i> ) <i>Medicago</i>	2010 2011 2015	3 1 1
Kukurydza ..... ( <i>Zea spp.</i> ) <i>Corn</i>	2012 2013	5 1	Groch ..... ( <i>Pisum spp.</i> ) <i>Pisum</i>	2010	1
Salata ..... ( <i>Lactuca spp.</i> ) <i>Lettuce</i>	2010 2012 2013	1 2 1	Ukośnica ..... ( <i>Begonia spp.</i> ) <i>Begonia</i>	2010	1
Fasola ..... ( <i>Phaseolus spp.</i> ) <i>Bean</i>	2010	2	Syningia ..... ( <i>Sinningia spp.</i> ) <i>Sinningia</i>	2010	1
Rzodkiewnik ..... ( <i>Arabidopsis thaliana</i> ) <i>Arabidopsis</i>	2012	1	Szpinak ..... ( <i>Spinacia spp.</i> ) <i>Spinach</i>	2010	2
Pomidor ..... ( <i>Solanum section Lycopersicon</i> ) <i>Tomato</i>	2010 2011 2012 2013	1 12 3 10 1 1 1	Len ..... ( <i>Linum spp.</i> ) <i>Flax</i>	2010 2011 2010	2 1 2
Kłosownica ( <i>Brachypodium spp.</i> ) .. <i>Brachypodium</i>	2010	1	Mchy ..... ( <i>Bryophyta</i> ) <i>Mosses</i>	2010	1
Rośliny kapustne ..... ( <i>Brassicaceae</i> ) <i>Brassicas</i>	2010	4	Arbuz ..... ( <i>Citrullus spp.</i> ) <i>Citrullus</i>	2011	1
Jęczmień ..... ( <i>Hordeum spp.</i> ) <i>Hordeum</i>	2010	1	Robinia akacyjowa ..... ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ) <i>Black Locust</i>	2010	1
Tytoń ..... ( <i>Nicotiana spp.</i> ) <i>Tobacco</i>	2010 2011 2012 2013	8 2 7 2	Tryskawiec ( <i>Ecballium elaterium</i> ) ..... <i>Squirting cucumber</i>	2011 2012	1 1
<i>Populus tremula x P.tremuloides</i> ...	2012	1	Topola kanadyjska <i>Canadian poplar</i> ..... ( <i>Populus × canadensis</i> )	2010	4
Sorgo ..... ( <i>Sorghum spp.</i> ) <i>Sorghum</i>	2012	1	Mysz laboratoryjna ..... <i>Laboratory mouse</i>	2010	15
Żeń-szeń pięciolistny ..... ( <i>Panax quinquefolius</i> ) <i>Jiaoquan</i>	2012	1	Muszka owocowa ..... ( <i>Drosophila melanogaster</i> )	2011	3
Konopie siewne ..... <i>Cannabis sativa</i>	2010	1	Common fruit fly	2012	1
Łubin ..... ( <i>Lupinus spp.</i> ) <i>Lupin</i>	2011	1	Świnia ..... ( <i>Sus spp.</i> ) <i>Pig</i>	2013	2
Kolczurka ..... ( <i>Echinocystis spp.</i> ) <i>Echinocystis</i>	2011	1	Kura domowa ..... ( <i>Gallus gallus domesticus</i> ) <i>Chicken</i>	2011	1
Tykwa ..... ( <i>Lagenaria spp.</i> ) <i>Lagenaria</i>	2012	1	Szczur wędrowny ..... ( <i>Rattus norvegicus</i> ) <i>Norway rat</i>	2012 2013	8 3
Trukwa ..... ( <i>Luffa spp.</i> ) <i>Luffa</i>	2011	1	Szczur ..... ( <i>Rattus spp.</i> ) <i>Rat</i>	2014 2015 2016	4 1 5
Koleczoch ..... ( <i>Sechium spp.</i> ) <i>Sechium</i>	2011	1	Mysz domowa ..... ( <i>Mus musculus</i> ) <i>House mouse</i>	2011 2012 2013	25 26 24
Tykwica ..... ( <i>Ecballium spp.</i> ) <i>Ecballium</i>	2012	1	Chomik syryjski ..... ( <i>Mesocricetus auratus</i> ) <i>Golden hamster</i>	2014 2015 2016	18 11 26
Tytoń szlachetny <i>Tobacco noble</i> ... ( <i>Nicotiana tabacum</i> )	2012 2013	7 6	Danio przegowany ..... ( <i>Danio rerio</i> ) <i>Zebrafish</i>	2010 2011	3 5
Sorgo cukrowe ..... ( <i>Sorghum bicolor</i> ) <i>Great millet</i>	2012	1	Barciak większy ..... ( <i>Galleria mellonella</i> ) <i>Greater wax moth</i>	2011	1
Stevia ..... ( <i>Stevia spp.</i> ) <i>Stevia</i>	2012	1	Jedwabnik morwowy ..... <i>Bombyx mori</i>	2011	1
Szałwia czerwona ..... ( <i>Salvia splendens</i> ) <i>Salvia</i>	2013	1	Koczkodan zielony ..... ( <i>Cercopithecus aethopis</i> )	2011	2
Różanecznik ..... ( <i>Rhododendron spp.</i> )	2012	1	Inne zwierzęta ..... <i>Other animals</i>	2011 2012 2014 2015	11 9 6 12
Ogórek ..... ( <i>Cucumis spp.</i> ) <i>Cucumis</i>	2010	1	Material roślinny ..... <i>Plant material</i>	2010 2011 2012	5 1 1
Lnicznik siewny ..... ( <i>Camelina sativa</i> ) <i>Camelina</i>	2010	1	Ziemniaczka ..... ( <i>Thlandiantha spp.</i> ) <i>Thlandiantha</i>	2014 2015 2016	16 4 9

**TABL. 44(211). DECYZJE MINISTRA ŚRODOWISKA WYDANE NA ZAMKNIĘTE UŻYCIĘ ORGANIZMÓW GENETYCZNIE ZMODYFIKOWANYCH (GMO) W LATACH 2010–2016 (dok.)**  
**DECISIONS GRANTED FOR CLOSED USE OF GENETIC MODIFIED ORGANISMS (GMO) IN 2010–2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Rok wydania decyzji The year of passing the decision	Liczba decyzji Number of decisions	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Rok wydania decyzji The year of passing the decision	Liczba decyzji Number of decisions
Inne <sup>a</sup> .....	2010	27	Kura domowa (linia komórkowa) .....	2012	2
Other <sup>a</sup>	2014	1	<i>Gallus gallus domesticus</i> (cell line)		
Żywność, pasze.....	2010	5	Owadzie linie komórkowe .....	2013	1
Food, feeds	2011	3	<i>Insects</i> cell line		
	2014	2	Muszka owocowa (linia komórkowa).....	2012	3
	2015	3	<i>Drosophila melanogaster</i> (cell line)	2013	1
	2016	2	Mikroorganizmy <sup>b</sup> .....	2010	78
Ssacze linie komórkowe .....	2014	12	<i>Microorganisms</i> <sup>b</sup>	2011	99
<i>Mammals</i> cell line	2016	8		2012	150
Linia komórkowa ludzka .....	2011	16		2013	130
<i>Homo sapiens</i> cell line	2012	25	Bakterie.....	2014	56
	2013	16	<i>Bacteria</i>	2015	21
Koczkodan zielony (linia .....	2012	2		2016	9
komórkowa)	2013	3	Drożdże.....	2014	11
<i>Cercopithecus aethopis</i> (cell line)			( <i>Saccharomyces cerevisiae</i> ) Yeast		
Chomik (linia komórkowa).....	2012	3	Wirusy .....	2014	5
<i>Hamster</i> (cell line)	2013	3	<i>Viruses</i>		
Szczur wędrowny (linia .....	2012	6	Grzyby.....	2014	2
<i>Rattus norvegicus</i> (cell line)	2013	1	<i>Fungi</i>	2015	3
Mysz domowa (linia komórkowa) .	2012	16			
<i>Mus musculus</i> (cell line)	2013	12			

<sup>a</sup> Kultury komórek i tkanek zwierzęcych i roślinnych, białka jądra komórkowego, plazmidy, szczepionki, enzymy, hormony. <sup>b</sup> Bakterie, wirusy, drożdże, pierwotniaki.

U w a g a. W jednej decyzji może być zgoda na zamknięte użycie kilku organizmów, dlatego nie należy ich sumować.

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Środowiska.

<sup>a</sup> Cultures of cells as well as animal and plant cells, proteins of the cell nucleus, plasmides, vaccines, enzymes, hormones. <sup>b</sup> Bacteria, viruses, yeast, protozoans.

N o t e. A decision may contain a permission for the contained use of several organisms, and therefore decisions should not be summed up.

S o u r c e: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 45(212). PARKI I OGRODY HISTORYCZNE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.<sup>a</sup>**  
**PARKS AND HISTORICAL GARDENS BY VOIVODSHIPS IN 2016<sup>a</sup>**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total				Obiekty według rodzajów Establishments by type					
	obiekty number			powierz- chnia wpisana do rejestru zabytków w ha area entered into the register of monuments in ha	dwor- skie estate	pała- cowe i zam- kowe palace and castle	miejskie, uzdro- wiskowe i szpitalne urban, health- resort and hospital	klasz- torne i kość- cielne monastic and church	ogrody przydo- mowe gardens ad- joining to houses	inne <sup>c</sup> other <sup>c</sup>
	zewiden- cjonowa- ne <sup>b</sup> register- red <sup>b</sup>	wpisane do rejestru zabytków entered into the register of monuments	wpisane do rejestru, bez określonej powierzchni entered into the register, without a specified area							
<b>P O L S K A</b> .....	<b>9747</b>	<b>7474</b>	<b>1726</b>	<b>34622</b>	<b>3338</b>	<b>2135</b>	<b>258</b>	<b>172</b>	<b>653</b>	<b>918</b>
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	1449	837	171	4534	135	471	38	15	55	123
Kujawsko-pomorskie ...	486	412	93	1447	288	82	10	7	15	10
Lubelskie .....	671	574	124	2138	224	100	8	60	49	133
Lubuskie .....	263	202	84	1471	39	112	5	1	28	17
Łódzkie .....	543	391	60	1887	253	50	19	6	12	51
Małopolskie .....	578	431	78	1568	234	60	20	28	60	29
Mazowieckie .....	1052	937	100	4830	458	140	31	9	180	119
Opolskie .....	228	234	32	2239	71	119	21	3	5	15
Podkarpackie .....	342	359	176	798	198	52	7	7	45	50
Podlaskie .....	341	112	25	663	71	12	9	1	3	16
Pomorskie .....	572	294	64	1118	145	74	6	3	38	28
Śląskie .....	244	214	46	1893	48	74	14	5	45	28
Świętokrzyskie .....	261	221	49	770	120	34	3	5	6	53
Warmińsko-mazurskie .	475	448	49	2023	232	98	13	2	17	86
Wielkopolskie .....	1218	1044	517	2774	488	338	23	19	72	104
Zachodniopomorskie ...	1024	764	58	4469	334	319	31	1	23	56

<sup>a</sup> Stan w dniu 31 XII. <sup>b</sup> Bez obiektów zachowanych szątkowo w trakcie rozpoznania. <sup>c</sup> Łącznie: aleje, ogrody szkolne, przyfabryczne, botaniczne, arboreta, parki leśne, zielen towarzysząca itp.

Ź r ó d ł o: dane Narodowego Instytutu Dziedzictwa.

<sup>a</sup> As of 31 XII. <sup>b</sup> Excluding objects of which only parts remained during the analysis. <sup>c</sup> In total: avenues, school gardens, gardens adjoining to companies, botanical gardens, arboreta, accompanying green areas, etc.

S o u r c e: data of the National Heritage Board of Poland.

**TABL. 46(213). RODZINNE OGRODY DZIAŁKOWE WEDŁUG WOJEWÓDZTW**  
*FAMILY ALLOTMENT GARDENS BY VOIVODSHIPS*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogrody Gardens		Działki Allotments	
	obiekty facilities	powierzchnia w ha area in ha	liczba number	powierzchnia w ha area in ha
<b>P O L S K A</b> ..... 2000	5285	43951,5	965355	33224,1
<b>P O L A N D</b> 2005	5169	43706,1	968407	33660,5
2010	4948	43433,4	966332	33835,2
2015	4695	40988,7	906887	32111,4
<b>2016</b>	<b>4667</b>	<b>40863,0</b>	<b>917445</b>	<b>32181,2</b>
Dolnośląskie .....	528	6270,5	150650	4811,0
Kujawsko-pomorskie .....	396	2695,6	53985	2039,6
Lubelskie .....	169	1287,9	29927	1009,3
Lubuskie .....	191	2105,5	44569	1694,4
Łódzkie .....	306	1982,0	44332	1523,5
Małopolskie .....	249	1288,2	29118	996,8
Mazowieckie .....	455	3511,0	79431	2704,1
Opolskie .....	104	1634,7	38521	1321,8
Podkarpackie .....	162	1312,6	29140	1076,4
Podlaskie .....	99	953,9	21281	737,3
Pomorskie .....	255	2706,1	62439	2183,5
Śląskie .....	663	4246,0	101718	3540,3
Świętokrzyskie .....	79	812,5	18699	610,5
Warmińsko-mazurskie .....	242	2231,6	48602	1747,7
Wielkopolskie .....	513	4251,3	91592	3292,2
Zachodniopomorskie .....	256	3573,6	73441	2892,8

Ź r ó d ł o: dane Polskiego Związku Działkowców.

S o u r c e: data of the Polish Allotment Federation.

**TABL. 47(214). STAN PSZCZELARSTWA<sup>a</sup>**  
*STATE OF APICULTURE<sup>a</sup>*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2000	2005	2010	2015	2016
W LICZBACH BEZWZGLĘDNYCH IN ABSOLUTE NUMBERS					
<b>Szacunkowa liczba pszczelarzy</b> .....	<b>40381</b>	<b>36636</b>	<b>36453</b>	<b>42761</b>	<b>42711</b>
<i>Estimated number of apiculturists</i>					
<b>Szacunkowa liczba rodzin pszczelich</b> .....	<b>838344</b>	<b>827419</b>	<b>876294</b>	<b>983334</b>	<b>1053845</b>
<i>Estimated number of bee families</i>					
W ODSETKACH IN PERCENT					
<b>Struktura pasiek:</b> <i>Structure of the apiaries:</i>					
do 5 pni .....	13,2	9,6	10,5	10,0	9,0
<i>below 5 hives apiaries</i>					
od 6 do 10 pni .....	24,7	23,4	20,2	16,3	15,8
<i>6 – 10 hives</i>					
od 11 do 20 pni .....	27,2	24,9	25,4	30,4	31,7
<i>11 – 20 hives</i>					
od 21 do 50 pni .....	24,0	28,2	30,7	31,0	30,4
<i>21–50 hives</i>					
od 51 do 80 pni .....	8,1	10,5	10,0	9,7	10,6
<i>51 – 80 hives</i>					
od 81 do 150 pni .....	2,3	2,7	2,6	2,0	1,9
<i>81 – 150 hives</i>					
powyżej 150 pni .....	0,5	0,7	0,6	0,6	0,6
<i>above 150 hives</i>					
W KILOGRAMACH IN KILOGRAMS					
Średnia ilość miodu pozyskiwana z 1 rodziny pszczeliej w pasiekach powyżej 80 pni.....	24	25	28	35	28
<i>The average quantity of honey obtained from 1 bee family in apiaries above 80 hives</i>					
w pozostałych pasiekach.....	14	12	15	18	18
<i>in other apiaries</i>					

<sup>a</sup> Dane szacunkowe.

Ź r ó d ł o: dane Polskiego Związku Pszczelarskiego.

<sup>a</sup> Estimated data.

S o u r c e: data of the Polish Beekeeping Association.

**TABL. 48(215). TERENY ZIELENI W MIASTACH I NA WSI WEDŁUG WOJEWÓDZTW**  
**GREEN AREAS IN CITIES AND VILLAGES BY VOIVODSHIPS**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Parki spacerowo-wypoczynkowe <i>Strolling-recreational parks</i>			Zieleńce <i>Lawns</i>			Zieleń uliczna <i>Street greenery</i>	Tereny zieleni osiedlowej <i>Green areas of the housing estate</i>
	obiekty <i>facilities</i>	powierzchnia <i>area</i>	przeciętna powierzchnia 1 obiektu <i>average area of 1 facility</i>	obiekty <i>facilities</i>	powierzchnia <i>area</i>	przeciętna powierzchnia 1 obiektu <i>average area of 1 facility</i>		
<b>P O L S K A</b> ..... 2000 <sup>a</sup>	1574	16428,1	10,4	10140	6663,9	0,7	9053,4	23721,2
<b>P O L A N D</b> 2005	2316	21329,1	9,2	13443	8907,6	0,7	10914,6	22507,3
2010	2576	22394,1	8,7	15261	10028,3	0,7	12255,5	25282,3
2015	2754	23861,2	8,7	16920	10444,0	0,6	14908,2	23467,6
<b>2016</b>	<b>2767</b>	<b>24002,8</b>	<b>8,7</b>	<b>17290</b>	<b>10503,4</b>	<b>0,6</b>	<b>15356,8</b>	<b>25728,3</b>

**OGÓŁEM W MIASTACH I NA WSI**  
**TOTAL IN CITIES AND VILLAGES**

Dolnośląskie .....	327	2716,7	8,3	1958	1137,7	0,6	1213,0	2088,5
Kujawsko-pomorskie .....	122	1556,5	12,8	748	571,2	0,8	688,0	1518,6
Lubelskie .....	113	860,5	7,6	813	538,3	0,7	887,7	1394,0
Lubuskie .....	121	1403,2	11,6	789	536,4	0,7	381,7	653,2
Łódzkie .....	173	1497,2	8,7	511	414,8	0,8	943,5	1915,1
Małopolskie .....	147	1348,6	9,2	1461	740,0	0,5	853,2	1752,2
Mazowieckie .....	258	2095,4	8,1	1159	795,7	0,7	2118,4	3822,7
Opolskie .....	78	941,9	12,1	416	252,3	0,6	296,2	521,5
Podkarpackie .....	101	733,3	7,3	440	319,9	0,7	547,0	893,3
Podlaskie .....	42	373,3	8,9	323	151,5	0,5	423,5	752,6
Pomorskie .....	151	1135,3	7,5	1439	1057,0	0,7	972,1	1496,4
Śląskie .....	284	4047,3	14,3	2771	1461,2	0,5	2590,3	4011,6
Świętokrzyskie .....	64	364,8	5,7	236	124,6	0,5	265,5	640,2
Warmińsko-mazurskie .....	101	453,6	4,5	789	387,0	0,5	312,3	1060,4
Wielkopolskie .....	443	3000,5	6,8	1975	1267,5	0,6	2069,7	2038,2
Zachodniopomorskie .....	242	1474,9	6,1	1462	748,5	0,5	794,9	1170,1

**W TYM W MIASTACH**  
**OF WHICH IN CITIES**

<b>R A Z E M</b> .....	<b>1819</b>	<b>18177,0</b>	<b>10,0</b>	<b>12337</b>	<b>7599,4</b>	<b>0,6</b>	<b>14095,4</b>	<b>23904,1</b>
<b>T O T A L</b>								
Dolnośląskie .....	231	2006,8	8,7	1220	710,1	0,6	1111,0	1909,5
Kujawsko-pomorskie .....	94	1440,3	15,3	582	495,6	0,9	666,0	1407,2
Lubelskie .....	59	566,0	9,6	631	437,6	0,7	819,2	1295,2
Lubuskie .....	80	1018,8	12,7	528	332,6	0,6	288,5	586,7
Łódzkie .....	104	1160,7	11,2	346	296,8	0,9	892,0	1831,5
Małopolskie .....	121	1223,6	10,1	1180	605,1	0,5	833,7	1699,6
Mazowieckie .....	198	1627,5	8,2	869	663,0	0,8	1908,5	3652,2
Opolskie .....	50	697,2	13,9	313	199,3	0,6	286,6	449,6
Podkarpackie .....	66	495,9	7,5	351	251,8	0,7	541,9	821,6
Podlaskie .....	39	345,1	8,8	286	132,0	0,5	423,1	718,5
Pomorskie .....	87	831,9	9,6	704	492,3	0,7	859,5	1362,3
Śląskie .....	246	3633,1	14,8	2521	1337,1	0,5	2492,5	3908,3
Świętokrzyskie .....	48	289,2	6,0	123	97,6	0,8	259,5	621,1
Warmińsko-mazurskie .....	74	371,5	5,0	632	301,7	0,5	300,2	928,3
Wielkopolskie .....	196	1489,5	7,6	1187	722,2	0,6	1738,5	1645,6
Zachodniopomorskie .....	126	979,9	7,8	864	524,7	0,6	674,8	1066,9

*a* Do 2003 r. inwentaryzacja obejmowała tylko miasta.

*a* Until 2003 the inventory included only cities.

**TABL. 49(216). TERENY ZIELENI I LASÓW GMINNYCH W MIASTACH I NA WSI WEDŁUG WOJEWÓDZTW**  
**GREEN AREAS AND GMINA FORESTS IN CITIES AND VILLAGES BY VOIVODSHIPS**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej <i>The area of parks, lawns and green areas of the housing estate</i>			Żywo- płoty w tysiącach metrów bieżących <i>Hedges in thousand current metres</i>	Nasadzenia <i>Plantations</i>		Ubytki <i>Losses</i>		Lasy gminne (mienie komu- nalne) w ha <i>Gmina forests (munici-pal property) in ha</i>
	w hektarach <i>in hectares</i>	w % powierz- chni ogólnej <sup>a</sup> <i>in % of the total area<sup>a</sup></i>	na 1 miesz- kańca w m <sup>2</sup> <sup>b</sup> <i>per capita in m<sup>2</sup><sup>b</sup></i>		drzew <i>trees</i>	krzewów <i>bushes</i>	drzew <i>trees</i>	krzewów <i>bushes</i>	
					w tysiącach sztuk <i>in thousand pieces</i>				
<b>P O L S K A</b> ..... 2000 <sup>c</sup>	46813,2	2,2	19,6	5423,9	244,4	1276,9	85,1	84,3	79576,1
<b>P O L A N D</b> 2005	52744,0	0,2	13,8	6886,8	280,7	993,7	137,7	208,5	81831,3
2010	57704,7	0,2	15,0	7294,5	181,1	1145,0	200,7	270,6	83694,2
2015	57772,9	0,2	15,0	7789,7	183,3	1020,5	213,1	171,7	84193,0
<b>2016</b>	<b>60234,6</b>	<b>0,2</b>	<b>15,7</b>	<b>8080,6</b>	<b>166,5</b>	<b>956,4</b>	<b>212,9</b>	<b>187,9</b>	<b>83974,7</b>
<b>OGÓŁEM W MIASTACH I NA WSI</b> <i>TOTAL IN CITIES AND VILLAGES</i>									
Dolnośląskie .....	5942,9	0,3	20,5	895,2	12,3	107,4	18,4	14,7	7088,1
Kujawsko-pomorskie .....	3646,3	0,2	17,5	467,8	22,2	61,3	19,2	13,9	3591,4
Lubelskie .....	2792,8	0,1	13,1	304,7	7,2	40,1	6,6	2,2	1337,2
Lubuskie .....	2592,7	0,2	25,5	245,1	3,9	11,0	5,8	1,9	1950,3
Łódzkie .....	3827,0	0,2	15,4	290,0	8,4	75,3	21,4	19,6	3287,9
Małopolskie .....	3840,7	0,3	11,4	631,8	8,2	106,5	5,8	5,4	11778,7
Mazowieckie.....	6713,7	0,2	12,5	1024,4	18,2	212,1	24,4	77,7	2320,7
Opolskie .....	1715,6	0,2	17,3	186,4	2,7	15,8	6,3	1,9	1490,2
Podkarpackie .....	1946,5	0,1	9,1	144,0	4,3	21,2	7,3	0,8	28088,5
Podlaskie .....	1277,4	0,1	10,8	227,3	8,8	14,0	7,3	2,8	1432,5
Pomorskie .....	3688,6	0,2	15,9	588,7	12,9	47,8	6,9	8,0	3327,5
Śląskie .....	9520,1	0,8	20,9	1457,1	18,6	128,3	44,5	11,7	3690,7
Świętokrzyskie .....	1129,5	0,1	9,0	163,5	6,6	13,9	3,9	1,3	1006,4
Warmińsko-mazurskie .....	1900,9	0,1	13,2	299,1	5,7	23,1	4,8	2,1	3387,0
Wielkopolskie .....	6306,2	0,2	18,1	833,3	20,1	67,6	17,1	21,6	5721,6
Zachodniopomorskie .....	3393,5	0,1	19,9	322,2	6,4	11,0	13,2	2,4	4475,9
<b>W TYM W MIASTACH</b> <i>OF WHICH IN CITIES</i>									
<b>RAZEM</b> .....	<b>49680,4</b>	<b>2,3</b>	<b>21,5</b>	<b>7776,9</b>	<b>107,3</b>	<b>880,1</b>	<b>151,9</b>	<b>156,4</b>	<b>31062,9</b>
<b>TOTAL</b>									
Dolnośląskie .....	4626,4	2,1	23,1	872,6	9,9	97,0	12,1	11,5	3874,8
Kujawsko-pomorskie .....	3343,2	4,0	27,0	441,3	14,1	54,7	12,5	8,8	2187,2
Lubelskie .....	2298,8	2,3	23,2	292,1	2,8	37,7	5,7	1,6	347,5
Lubuskie .....	1938,1	2,2	29,3	223,1	2,2	10,0	3,5	1,6	1110,9
Łódzkie .....	3289,1	2,8	21,0	282,8	5,7	73,1	15,2	19,3	1969,8
Małopolskie .....	3528,3	2,1	21,5	616,6	6,5	101,7	3,6	4,8	3562,4
Mazowieckie.....	5942,7	2,7	17,2	995,5	13,7	199,7	17,6	67,8	908,9
Opolskie .....	1346,0	1,8	26,1	178,4	1,4	14,5	4,1	1,2	515,9
Podkarpackie .....	1569,3	1,3	17,9	140,7	2,5	18,4	4,5	0,8	1572,1
Podlaskie .....	1195,6	1,3	16,6	223,2	6,1	12,7	6,6	2,8	485,1
Pomorskie .....	2686,4	2,5	18,1	551,2	6,8	40,7	5,0	6,6	2429,3
Śląskie .....	8878,4	2,3	25,3	1434,5	16,6	124,4	37,9	11,4	2281,2
Świętokrzyskie .....	1007,9	1,5	18,0	160,5	1,4	12,2	1,3	0,9	338,6
Warmińsko-mazurskie .....	1601,5	2,7	18,9	287,0	3,2	22,0	3,6	1,9	2523,9
Wielkopolskie .....	3857,3	2,5	20,3	769,6	10,1	52,6	9,5	14,5	3403,5
Zachodniopomorskie .....	2571,5	1,8	22,0	307,8	4,1	8,6	9,3	0,8	3551,9

<sup>a</sup> Do 2003 r. w % powierzchni miast. <sup>b</sup> Do 2003 r. na 1 mieszkańca miasta w m<sup>2</sup>. <sup>c</sup> Do 2003 r. inwentaryzacja obejmowała tylko miasta – z wyjątkiem lasów gminnych

<sup>a</sup> Until 2003 in % of city area. <sup>b</sup> Until 2003 per one inhabitant of a city in m<sup>2</sup>. <sup>c</sup> Until 2003 the inventory included only cities – excluding gmina forests.

TABL. 50(217). POWIERZCHNIA GRUNTÓW LEŚNYCH I LESISTOŚĆ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.

Stan w dniu 31 XII

FOREST LAND AND SHARE OF FOREST LAND IN TOTAL COUNTRY AREA BY VOIVODSHIPS IN 2016

As of 31 XII

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Powierzchnia gruntów leśnych w tys. ha Forest land in thous. ha								Lesistość Forest cover			
	ogółem grand total	razem total	lasy forests					lasy prywatne private forests	grunty zwią- zane z gospo- darką leśną land conne- cted with silvi- culture	w % in %	lokata position	
			lasy publiczne public forests									
			razem total	w tym of which		wła- sność gmin gmina owned	w tym w zarządzie of which managed by					wła- sność państwa state owned
				własność Skarbu Państwa owned of the State Treasury								
Lasów Pań- stwo- wych the State Forests	parków nardo- wych national parks											
		<b>P O L S K A</b> <b>P O L A N D</b>	<b>9434,8</b>	<b>9230,0</b>	<b>7456,1</b>	<b>7351,3</b>	<b>7104,7</b>	<b>185,6</b>	<b>84,0</b>	<b>1773,9</b>	<b>204,7</b>	<b>29,5</b>
Dolnośląskie .....	611,1	595,0	574,1	566,9	552,0	10,0	7,1	20,9	16,1	29,8	8	
Kujawsko-pomorskie .....	431,6	421,7	372,4	368,8	367,5	—	3,6	49,3	9,9	23,5	13	
Lubelskie .....	594,1	585,7	345,2	343,8	328,7	12,2	1,3	240,6	8,4	23,3	14	
Lubuskie .....	709,7	689,0	676,2	674,3	667,6	4,6	2,0	12,7	20,7	49,3	1	
Łódzkie .....	396,6	389,4	255,4	248,7	246,5	0,1	3,3	133,9	7,3	21,4	16	
Małopolskie .....	440,7	435,5	245,3	227,1	198,9	27,2	11,8	190,1	5,2	28,7	9	
Mazowieckie .....	840,5	828,4	456,9	454,3	419,5	26,9	2,3	371,5	12,1	23,3	15	
Opolskie .....	257,4	250,5	238,1	234,2	232,6	—	1,5	12,5	6,9	26,6	11	
Podkarpackie .....	691,2	681,2	560,0	531,9	488,3	40,9	28,1	121,2	10,0	38,2	2	
Podlaskie .....	631,5	621,5	418,1	416,5	380,6	32,9	1,4	203,4	10,0	30,8	7	
Pomorskie .....	684,4	666,7	589,4	585,9	572,5	9,8	3,3	77,3	17,7	36,4	3	
Śląskie .....	404,0	394,0	315,1	311,4	304,9	—	3,7	78,9	10,0	31,9	5	
Świętokrzyskie .....	338,2	331,6	236,1	235,0	225,0	7,1	1,0	95,5	6,6	28,3	10	
Warmińsko-mazurskie .....	777,2	756,9	695,7	692,1	686,6	—	3,4	61,2	20,3	31,3	6	
Wielkopolskie .....	787,9	767,9	683,8	670,9	662,1	5,1	5,7	84,1	20,0	25,7	12	
Zachodniopomorskie .....	838,6	815,0	794,2	789,6	771,3	8,9	4,5	20,8	23,6	35,6	4	

TABL. 51(218). POWIERZCHNIA LASÓW WEDŁUG TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU I WOJEWÓDZTW W 2016 R.

FOREST AREA BY FOREST HABITAT TYPE AND VOIVODSHIPS IN 2016

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Typy siedliskowe lasu Forest habitat types											
	Ogółem Total	siedliska habitat										
		nizinne lowland				wyżynne upland			górskie mountain			
		bory coni- ferous forests	bory mie- szane coni- ferous forests mixed	lasy mie- szane mixed forests	lasy forest	bory mie- szane coni- ferous forests mixed	lasy mie- szane mixed forests	lasy forest	bory coni- ferous forests	bory mie- szane coni- ferous forests mixed	lasy mie- szane mixed forests	lasy forest
<b>P O L S K A</b> <b>P O L A N D</b>	<b>9215</b>	<b>1921</b>	<b>2602</b>	<b>2073</b>	<b>1226</b>	<b>59</b>	<b>142</b>	<b>394</b>	<b>25</b>	<b>48</b>	<b>202</b>	<b>521</b>
Dolnośląskie .....	593	70	109	91	61	3	44	42	14	27	88	44
Kujawsko-pomorskie .....	421	150	129	92	50	—	—	—	—	—	—	—
Lubelskie .....	584	105	152	146	95	11	17	59	—	—	—	—
Lubuskie .....	688	228	249	162	49	—	—	—	—	—	—	—
Łódzkie .....	388	120	136	95	33	3	2	0	—	—	—	0
Małopolskie .....	435	7	29	14	10	5	7	83	10	12	58	202
Mazowieckie .....	827	286	241	187	94	9	7	3	0	—	—	—
Opolskie .....	250	16	101	88	36	—	1	6	—	—	2	1
Podkarpackie .....	680	61	124	74	40	1	4	138	1	—	0	239
Podlaskie .....	621	99	234	168	120	—	—	—	—	—	—	—
Pomorskie .....	666	216	186	168	96	—	—	—	—	—	—	—
Śląskie .....	394	45	108	89	33	5	6	19	0	9	52	29
Świętokrzyskie .....	331	53	83	55	13	21	53	45	—	—	3	6
Warmińsko-mazurskie .....	753	97	194	222	240	—	—	—	—	—	—	—
Wielkopolskie .....	768	244	244	166	108	3	2	0	—	—	—	—
Zachodniopomorskie .....	814	126	284	256	149	—	—	—	—	—	—	—

Ź r ó d ł o: Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów – wyniki za okres 2012-2016, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Sękocin Stary 2017 r.

S o u r c e: The National Forest Inventory – results for period 2012-2016, Bureau for Forest Management and Geodesy, Sękocin Stary 2017.



**TABL. 52(219). POWIERZCHNIA LASÓW WEDŁUG SKŁADU GATUNKOWEGO<sup>a</sup> DRZEWOSTANÓW I WOJEWÓDZTWA W 2016 R.**  
**FOREST AREA BY SPECIES STRUCTURE<sup>a</sup> OF TREE STANDS AND VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Wybrane gatunki drzew <sup>a</sup> w % powierzchni lasów Selected species of trees <sup>a</sup> in % of forest area									
	sosna pine	świerk spruce	jodła fir	buk beech	dąb oak	grab hornbeam	brzoza birch	olsza alder	osika aspen	topola poplar
<b>POLSKA</b> <b>POLAND</b>	<b>58,0</b>	<b>6,2</b>	<b>3,1</b>	<b>5,9</b>	<b>7,7</b>	<b>1,6</b>	<b>7,3</b>	<b>5,7</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1</b>
Dolnośląskie .....	37,2	22,4	0,5	6,6	11,0	0,6	6,8	5,5	0,4	0,1
Kujawsko-pomorskie .....	77,9	0,8	—	1,1	7,6	0,6	4,9	4,1	0,3	0,1
Lubelskie .....	52,4	0,8	0,9	2,8	13,7	7,0	8,6	7,6	2,6	0,1
Lubuskie .....	79,9	1,4	—	2,0	6,0	0,3	4,9	2,5	0,3	0,0
Łódzkie .....	74,5	0,6	0,3	1,2	7,4	1,2	7,3	5,0	0,8	0,0
Małopolskie .....	16,1	18,9	26,7	17,2	4,6	2,8	2,8	3,5	0,5	0,1
Mazowieckie .....	70,9	1,2	0,6	0,4	7,8	1,0	8,3	7,1	1,4	—
Opolskie .....	61,6	2,9	0,3	2,6	9,3	0,7	11,3	4,0	0,1	0,3
Podkarpackie .....	34,5	3,3	16,8	21,4	4,4	3,7	4,0	5,0	0,8	0,1
Podlaskie .....	55,5	11,7	0,1	—	6,5	2,4	8,7	11,3	1,2	—
Pomorskie .....	68,4	3,5	0,0	9,9	4,7	0,8	7,0	2,9	0,3	0,0
Śląskie .....	49,4	12,6	2,0	10,2	7,4	0,7	7,7	5,1	0,9	—
Świętokrzyskie .....	61,6	1,1	9,5	5,8	7,6	1,2	5,7	4,1	1,2	—
Warmińsko-mazurskie .....	47,8	12,0	—	3,7	8,9	1,6	12,4	9,6	0,9	—
Wielkopolskie .....	75,0	1,9	0,0	0,9	9,5	0,4	5,3	3,8	0,2	0,3
Zachodniopomorskie .....	58,8	5,3	—	8,8	7,2	0,6	9,5	6,3	0,5	0,1

<sup>a</sup> Określonego na podstawie gatunków panujących (przeważających w drzewostanie).

Źródło: Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów – wyniki za okres 2012-2016, Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej, Sękocin Stary 2017 r.

<sup>a</sup> Defined on the basis of dominant species in the tree stand.

Source: The National Forest Inventory – results for period 2012-2016, Bureau for Forest Management and Geodesy, Sękocin Stary 2017.

**TABL. 53(220). ZALESIENIA GRUNTÓW<sup>a</sup> W LATACH 1945-2016**  
**AFFORESTATIONS OF LAND<sup>a</sup> IN 1945-2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	Lasy Forests		Grunty zalesione Wooded land	
		Skarbu Państwa owned by the State Treasury	niestanowiące własności Skarbu Państwa not owned by the State Treasury	przeciętnie w roku annual average	maksymalnie w roku annual maximum
		w tysiącach hektarów in thousand hectares			
1945-1949.....	67,0	58,4	8,6	13,4	.
1950-1955.....	185,7	93,1	92,6	30,9	46,1
1956-1960.....	226,5	114,5	112,0	45,3	62,1 <sup>c</sup>
1961-1965.....	277,6	152,1	125,5	55,5	56,4
1966-1970.....	176,7	106,0	70,7	35,3	48,6
1971-1975.....	94,1	55,5	38,6	18,8	21,8
1976-1980.....	78,5	47,5	31,0	15,7	17,7
1981-1985.....	31,7	21,2	10,5	6,3	7,2
1986-1990.....	35,9	21,6	14,3	7,2	8,6
1991-1995.....	53,4	35,2	18,2	10,7	15,6
1996-2000.....	95,7	58,2	37,5	19,1	23,4
1995-2016 <sup>b</sup> .....	278,7	132,7	145,8	12,7	26,5 <sup>d</sup>
1945-2005.....	1418,2	809,6	608,6	23,5	62,1 <sup>c</sup>
1945-2006.....	1435,1	814,1	621,0	23,8	62,1 <sup>c</sup>
1945-2007.....	1448,4	817,1	631,3	23,0	62,1 <sup>c</sup>
1945-2008.....	1456,3	820,0	636,3	22,8	62,1 <sup>c</sup>
1945-2009.....	1461,9	821,8	640,1	22,5	62,1 <sup>c</sup>
1945-2010.....	1467,8	822,5	645,2	22,9	62,1 <sup>c</sup>
1945-2011.....	1473,1	823,1	649,9	21,3	62,1 <sup>c</sup>
1945-2012.....	1478,0	823,5	654,4	21,1	62,1 <sup>c</sup>
1945-2013.....	1482,1	823,9	658,1	20,9	62,1 <sup>c</sup>
1945-2014.....	1485,9	824,6	661,2	21,2	62,1 <sup>c</sup>
1945-2015.....	1488,2	825,4	662,7	20,9	62,1 <sup>c</sup>
<b>1945-2016.....</b>	<b>1490,2</b>	<b>826,0</b>	<b>664,1</b>	<b>20,7</b>	<b>62,1<sup>c</sup></b>

<sup>a</sup> Użytków rolnych nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków. <sup>b</sup> Realizacja „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości”. <sup>c</sup> Zalesienia wykonane w 1960 r. <sup>d</sup> Zalesienia wykonane w 2003 r.

Źródło: opracowanie Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa „Krajowy Program Zwiększania Lesistości” – Warszawa, lipiec 1995 r. oraz dane GUS dla lat 1991-2016.

<sup>a</sup> Agricultural land useless to agricultural production and wasteland. <sup>b</sup> Implementation of “National programme for increasing forest cover”. <sup>c</sup> Afforestation conducted in 1960. <sup>d</sup> Afforestation conducted in 2003.

Source: “National programme for increasing forest cover” prepared by the Ministry of Environmental Protection, Natural Resources and Forestry – Warsaw, July 1995, and data of the CSO for the years 1991-2016

**TABL. 54(221). ODNOWIENIA I ZALESIENIA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**RENEWALS AND AFFORESTATION BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIP	Ogółem Grand total	Lasy publiczne Public forests					Lasy prywatne Private forests
		razem total	w tym of which				
			Skarbu Państwa owned by the State Treasury			własność gmin owned by gminas	
			razem total	w tym w zarządzie of which managed by			
				Lasów Państwowych State Forests	parków narodowych national parks		
w hektarach in hectares							

OGÓŁEM  
TOTAL

<b>POLSKA</b> <b>POLAND</b>	<b>58106,3</b>	<b>54742,8</b>	<b>54331,7</b>	<b>54203,5</b>	<b>84,5</b>	<b>272,3</b>	<b>3363,5</b>
Dolnośląskie.....	4670,9	4617,1	4595,4	4553,3	21,2	21,7	53,8
Kujawsko-pomorskie.....	2701,9	2596,4	2589,1	2586,5	—	7,4	105,4
Lubelskie.....	2733,3	2449,3	2449,3	2445,4	3,9	—	284,0
Lubuskie.....	4979,1	4901,9	4900,9	4900,9	—	1,0	77,2
Łódzkie.....	2094,9	1941,9	1915,6	1915,6	—	1,1	153,0
Małopolskie.....	1712,1	1324,5	1199,1	1148,5	50,6	107,3	387,6
Mazowieckie.....	3702,3	3411,5	3401,3	3393,9	1,1	1,4	290,8
Opolskie.....	2358,9	2325,4	2287,9	2287,9	—	8,5	33,5
Podkarpackie.....	3326,7	2964,6	2876,5	2868,1	3,5	88,0	362,1
Podlaskie.....	2554,6	2283,8	2281,7	2279,3	2,4	2,1	270,9
Pomorskie.....	4496,3	4197,1	4196,2	4195,6	—	0,9	299,2
Śląskie.....	3372,6	3150,3	3140,7	3139,6	—	9,2	222,3
Świętokrzyskie.....	1852,6	1622,5	1622,5	1622,5	—	—	230,1
Warmińsko-mazurskie.....	5759,0	5541,4	5539,0	5532,6	—	2,3	217,6
Wielkopolskie.....	5821,4	5662,6	5586,6	5584,7	1,9	18,7	158,8
Zachodniopomorskie.....	5969,9	5752,7	5749,9	5749,1	—	2,8	217,2

W TYM ZALESIENIA  
OF WHICH AFFORESTATIONS

<b>POLSKA</b> <b>POLAND</b>	<b>2011,4</b>	<b>686,8</b>	<b>644,7</b>	<b>643,5</b>	<b>1,1</b>	<b>33,3</b>	<b>1324,6</b>
Dolnośląskie.....	113,2	72,3	53,3	53,3	—	19,0	40,9
Kujawsko-pomorskie.....	68,2	27,9	25,5	25,5	—	2,4	40,4
Lubelskie.....	162,2	5,4	5,4	5,4	—	—	156,8
Lubuskie.....	133,7	66,9	66,9	66,9	—	—	66,8
Łódzkie.....	99,6	19,6	19,6	19,6	—	—	80,0
Małopolskie.....	19,2	3,5	3,5	3,5	—	—	15,7
Mazowieckie.....	161,6	36,8	28,0	26,9	1,1	—	124,8
Opolskie.....	35,4	17,9	17,9	17,9	—	—	17,5
Podkarpackie.....	162,1	9,2	8,1	8,1	—	1,1	152,9
Podlaskie.....	133,8	7,4	5,3	5,3	—	2,1	126,4
Pomorskie.....	189,7	72,9	72,6	72,6	—	0,3	116,8
Śląskie.....	11,0	0,6	0,6	0,6	—	—	10,4
Świętokrzyskie.....	90,0	5,5	5,5	5,5	—	—	84,5
Warmińsko-mazurskie.....	220,5	46,6	46,6	46,6	—	—	173,9
Wielkopolskie.....	80,3	33,2	24,7	24,7	—	8,5	47,1
Zachodniopomorskie.....	330,9	261,1	261,1	261,1	—	—	69,8

**TABL. 55(222). ZADRZEWIENIA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**TREES AND SHRUBS OUTSIDE THE FOREST BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Sadzenie Plantings					
	ogółem total		w tym na gruntach of which on land			
			prywatnych on private		poprzemysłowych postindustrial waste	
	drzewa trees	krzewy bushes	drzewa trees	krzewy bushes	drzewa trees	krzewy bushes
w tysiącach sztuk in thousand units						
<b>P O L S K A</b> .....	<b>1513,8</b>	<b>822,0</b>	<b>254,0</b>	<b>79,7</b>	<b>1039,9</b>	<b>329,7</b>
<b>P O L A N D</b>						
Dolnośląskie.....	36,4	26,4	13,9	6,4	10,6	7,5
Kujawsko-pomorskie.....	67,7	41,7	44,5	17,6	1,2	2,3
Lubelskie.....	26,7	31,0	12,3	3,8	0,2	0,1
Lubuskie.....	4,9	12,3	1,5	0,3	0,3	—
Łódzkie.....	759,5	464,8	8,7	4,8	737,2	307,9
Małopolskie.....	96,2	17,2	66,3	8,9	0,2	0,2
Mazowieckie.....	33,8	21,7	17,7	10,0	3,6	0,5
Opolskie.....	10,3	15,7	3,6	1,4	0,2	0,1
Podkarpackie.....	40,7	62,9	12,9	4,8	0,1	—
Podlaskie.....	15,5	1,8	13,0	0,4	—	—
Pomorskie.....	15,5	10,4	5,8	6,0	0,3	0,9
Śląskie.....	25,4	11,6	8,9	2,7	1,0	0,1
Świętokrzyskie.....	38,3	4,9	5,9	2,7	28,8	—
Warmińsko-mazurskie.....	31,3	40,0	12,1	3,0	1,5	—
Wielkopolskie.....	300,4	34,0	25,3	6,7	253,9	10,0
Zachodniopomorskie.....	11,3	25,6	1,8	0,3	0,8	0,0

**TABL. 56(223). POŻARY LASÓW**  
**FOREST FIRES**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
O G Ó Ł E M T O T A L						
Pożary.....	12428	12169	4681	12257	5286	Fires
Powierzchnia lasów dotknięta pożarami w ha.....	7013	5826	2127	5510	1451	Area of forest burned in ha
Przeciętna powierzchnia jednego pożaru w ha.....	0,56	0,48	0,45	0,45	0,27	Average forest areas burned by fire in ha
W TYM W ZARZĄDZIE LASÓW PAŃSTWOWYCH OF WHICH MANAGED BY STATE FORESTS						
Pożary.....	5052	4501	1777	3897	1846	Fires
Powierzchnia lasów dotknięta pożarami w ha.....	1766	1197	805	1655	444	Area of forest burned in ha
Przeciętna powierzchnia jednego obszaru w ha.....	0,35	0,27	0,45	0,42	0,24	Average forest areas burned by fire in ha

Ź r ó d ł o: rok 2000 i 2005 dane Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, od 2010 r. dane z Krajowego Systemu Informacji o Pożarach Lasów prowadzonego przez Instytut Badawczy Leśnictwa.

S o u r c e: years 2000 and 2005 data of the Main Office of the State Fire Service and Directorate-General of the State Forests; since 2010 data of National Forests Information System of the Forest Research Institute.

**TABL. 57(224). POŻARY LASÓW WEDŁUG MIESIĘCY W 2016 R.**  
**FOREST FIRES BY MONTHS IN 2016**

MIESIĄCE	Liczba pożarów Number of fires		Powierzchnia dotknięta pożarami Area of forest burned		MONTHS
	ogółem total	w odsetkach in percent	w ha in ha	w odsetkach in percent	
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>5286</b>	<b>100,0</b>	<b>1451,05</b>	<b>100,0</b>	<b>T O T A L</b>
Styczeń.....	45	0,9	4,15	0,3	January
Luty.....	87	1,6	19,14	1,3	February
Marzec.....	219	4,1	75,39	5,2	March
Kwiecień.....	784	14,8	501,54	34,6	April
Maj.....	1304	24,7	388,07	26,7	May
Czerwiec.....	1110	21,0	233,01	16,1	June
Lipiec.....	425	8,0	64,57	4,4	July
Sierpień.....	393	7,4	59,25	4,1	August
Wrzesień.....	772	14,6	96,67	6,7	September
Październik.....	98	1,9	6,84	0,5	October
Listopad.....	25	0,5	2,18	0,2	November
Grudzień.....	24	0,5	0,24	0,0	December

Ź r ó d ł o: dane z Krajowego Systemu Informacji o Pożarach Lasów prowadzonego przez Instytut Badawczy Leśnictwa.

S o u r c e: data of National Forests Information System of the Forest Research Institute.

**TABL. 58(225). POŻARY LASÓW WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**FOREST FIRES BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Pożary Number of fires					Powierzchnia dotkniętych pożarami lasów Area of forest burned		
	ogółem total	w odset- kach in %	z liczby ogółem – według wybranych przyczyn of total – by selected causes			ogółem w ha total in ha	przeciętna jednego pożaru average forest areas burned by fire in ha	w odset- kach in %
			podpalenie arson	nieostrożność carelessness				
				nielet- nich juve- niles	doro- słych adults			
<b>P O L S K A</b> .....	<b>5286</b>	<b>100,0</b>	<b>2240</b>	<b>38</b>	<b>1606</b>	<b>1451,05</b>	<b>0,27</b>	<b>100,0</b>
<b>P O L A N D</b>								
Dolnośląskie.....	386	7,3	159	2	112	125,54	0,33	8,7
Kujawsko-pomorskie.....	356	6,7	231	4	63	38,59	0,11	2,7
Lubelskie.....	195	3,7	35	1	119	41,91	0,21	2,9
Lubuskie.....	278	5,3	106	2	54	33,00	0,12	2,3
Łódzkie.....	392	7,4	80	1	242	82,25	0,21	5,7
Małopolskie.....	97	1,8	59	1	14	26,96	0,28	1,9
Mazowieckie.....	1344	25,4	721	7	256	305,50	0,23	21,1
Opolskie.....	85	1,6	39	–	10	13,14	0,15	0,9
Podkarpackie.....	208	3,9	67	–	60	125,36	0,60	8,6
Podlaskie.....	135	2,6	60	1	40	230,43	1,71	15,9
Pomorskie.....	261	4,9	55	4	105	31,62	0,12	2,2
Śląskie.....	410	7,8	148	6	129	138,48	0,34	9,5
Świętokrzyskie.....	324	6,1	207	2	88	118,11	0,36	8,1
Warmińsko-mazurskie.....	114	2,2	50	1	44	38,84	0,34	2,7
Wielkopolskie.....	442	8,4	115	4	220	50,41	0,11	3,5
Zachodniopomorskie.....	259	4,9	108	2	50	50,91	0,20	3,5

Ź r ó d ł o: dane z Krajowego Systemu Informacji o Pożarach Lasów prowadzonego przez Instytut Badawczy Leśnictwa.

S o u r c e: data of National Forests Information System of the Forest Research Institute.

**TABL. 59(226). ODDZIAŁYWANIE GÓRNICWA NA OBSZARY LEŚNE<sup>a</sup> WEDŁUG REGIONALNYCH DYREKCJI LASÓW  
PAŃSTWOWYCH<sup>b</sup>**  
**INFLUENCE OF MINING ON FOREST AREAS<sup>a</sup> BY REGIONAL DIRECTORATES OF STATE FORESTS<sup>b</sup>**

REGIONALNE DYREKCJE LASÓW PAŃSTWOWYCH <sup>b</sup> REGIONAL DIRECTORATES OF STATE FORESTS <sup>b</sup>	Powierzchnia lasów w ha, na której obserwuje się: Forest area in ha with:				
	osiadanie terenu land subsidence	zawodnienie terenu water saturation of land			osuszenie terenów leśnych drainage of forest areas
		razem total	w tym wyłączonych z produkcji leśnej of which excluded from silviculture production		
<b>O G Ó Ł E M</b> .....2000	22532	1972	417		18331
<b>T O T A L</b>					
2005	17556	2022	376		18391
2010	15345	2364	813		18502
2015	9711	1275	—		10579
<b>2016</b>	<b>9563</b>	<b>1108</b>	—		<b>10549</b>
Katowice.....	9563	1106	—		10549
Wrocław.....	—	2	—		—

<sup>a</sup> W lasach w zarządzie Lasów Państwowych. <sup>b</sup> Wyszczególniono tylko te Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych, które gospodarują terenami, w których zjawisko wystąpiło.

<sup>a</sup> In forests managed by State Forests. <sup>b</sup> Only those Regional Directorates of State Forests that manage land were specified, where the phenomenon occurred.

**TABL. 60(227). POWIERZCHNIA LASÓW OCHRONNYCH W ZARZĄDZIE LASÓW PAŃSTWOWYCH**  
**PROTECTIVE FOREST AREA MANAGED BY STATE FORESTS**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>3399,0</b>	<b>3264,5</b>	<b>3356,3</b>	<b>3709,0</b>	<b>3776,5</b>	<b>T O T A L</b>
w tysiącach hektarów						in thousand hectares
2000=100.....	100,0	96,0	98,7	109,1	111,1	2000=100

Ź r ó d ł o: dane Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (opracowanie Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej „Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych – na dzień 1 stycznia”).

S o u r c e: data of the General Directorate of State Forests (prepared by the Forest Management and Geodesy Bureau “Results of updating of forest area and growing stock in State Forests – as of 1 January”).

**TABL. 61(228). POWIERZCHNIA LASÓW OCHRONNYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*PROTECTIVE FOREST AREA BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total		Lasy <sup>a</sup> Forests <sup>a</sup>			W zarządzie Lasów Państwowych <sup>b</sup> Managed by State Forests <sup>b</sup>		
	w hektarach in hectares	w % powie- rzchni lasów in % of forest area	prywatne private	gminne gminas		razem total	glebo- chronne soil- protecting	wodo- chronne water- protecting
				razem total	w tym w miastach i wokół miast of which in cities and around cities			
w hektarach in hectares								
<b>P O L S K A</b> .....	<b>3864412</b>	<b>41,9</b>	<b>65275</b>	<b>22677</b>	<b>17422</b>	<b>3776460</b>	<b>322528</b>	<b>1542310</b>
<b>P O L A N D</b>								
Dolnośląskie .....	389328	65,4	226	1567	1341	387535	38345	169767
Kujawsko-pomorskie.....	187567	44,5	1512	1386	1355	184669	48889	50716
Lubelskie .....	129704	22,1	884	48	46	128772	12750	65556
Lubuskie .....	279512	40,6	2	49	45	279461	12488	90139
Łódzkie.....	130522	33,5	9	1505	1504	129007	5252	30365
Małopolskie.....	202786	46,6	16206	1838	988	184742	39927	88535
Mazowieckie .....	173174	20,9	13407	561	481	159206	17660	64398
Opolskie .....	167568	66,9	322	767	477	166479	1342	59193
Podkarpackie .....	404005	59,3	4947	3934	480	395124	31435	267389
Podlaskie .....	226444	36,4	10530	82	69	215833	3098	50992
Pomorskie.....	191125	28,7	32	1882	1778	189211	29468	80459
Śląskie .....	291550	74,0	11663	1485	1373	278402	11696	51545
Świętokrzyskie .....	157240	47,4	870	133	127	156236	11875	105252
Warmińsko-mazurskie.....	274426	36,3	808	1829	1829	271789	9728	86271
Wielkopolskie.....	321353	41,8	3755	2999	2946	314600	29309	158532
Zachodniopomorskie .....	338108	41,5	103	2611	2583	335394	19266	123201

(dok.)

(cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	W zarządzie Lasów Państwowych <sup>b</sup> Managed by State Forests <sup>b</sup>							
	uszkodzone przez przemysł damage by industry	podmiejskie in cities and around cities	uzdrowis- kowe healthresort	obronne defensive	ostoje zwierząt animal sanctuaries	na stałych powierz- chniach badaw- czych in the permanent research areas	cenne przyrod- niczo environ- mentally valuable	nasienne seedling
<b>P O L S K A</b> .....	<b>463453</b>	<b>632744</b>	<b>55441</b>	<b>118747</b>	<b>65735</b>	<b>45853</b>	<b>517222</b>	<b>12427</b>
<b>P O L A N D</b>								
Dolnośląskie .....	43630	58155	19560	19296	6090	5022	26786	884
Kujawsko-pomorskie .....	7503	69293	1047	405	1925	1370	3117	404
Lubelskie .....	6352	20127	370	5835	3809	1360	12249	364
Lubuskie .....	9730	56855	266	19872	4372	5570	79370	799
Łódzkie .....	41531	42271	116	2034	1366	2902	2962	208
Małopolskie .....	25513	15885	8894	441	1778	2905	28	836
Mazowieckie .....	13225	43270	—	5570	2333	2484	9668	598
Opolskie .....	82741	16812	3	4041	831	1218	215	83
Podkarpackie .....	39572	32566	2323	9474	4402	1910	5428	625
Podlaskie .....	—	19094	15184	977	7059	2624	115596	1209
Pomorskie .....	—	55875	1622	4208	4619	4237	7378	1345
Śląskie .....	182754	25389	164	2044	625	3007	609	569
Świętokrzyskie .....	1561	31516	912	202	1363	116	2802	637
Warmińsko-mazurskie .....	—	28907	371	10705	6715	3205	124192	1695
Wielkopolskie .....	9341	63729	410	4436	6131	4465	37207	1040
Zachodniopomorskie .....	—	53000	4199	29207	12317	3458	89615	1131

a Stan w dniu 31 XII. b Stan w dniu 1 I.

Ź r ó d ł o: w zakresie Lasów Państwowych – dane Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (opracowanie Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej „Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych – na dzień 1 stycznia.”).

a As of 31 XII. b As of 1 I.

S o u r c e: in the scope of State Forests – data of the General Directorate of State Forests (prepared by the Forest Management and Geodesy Bureau “Results of updating of forest area and growing stock in State Forests – as of 1 January”).

**TABL. 62(229). POWIERZCHNIA REZERWATÓW I LASÓW OCHRONNYCH W ZARZĄDZIE LASÓW PAŃSTWOWYCH WEDŁUG GRUP LASÓW I KATEGORII OCHRONNOŚCI W 2016 R.**

Stan w dniu 1 I

AREA OF NATURE RESERVES AND PROTECTIVE FOREST MANAGED BY STATE FORESTS BY FOREST GROUPS AND PROTECTION CATEGORY IN 2016

As of 1 I

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Powierzchnia lasów ogółem w tys. ha <i>Total forest area in thous. ha</i>	W tym drzewostany według klas w % powierzchni zalesionej <i>Of which tree stands by groups in % of grand total area</i>									
		razem total	klasy wieku <i>age groups</i>							VII i wyższych (121 lat i więcej) <i>and higher (years and more)</i>	klasa odnowienia <sup>a</sup> i o budowie przerębowej <i>in restocking class<sup>a</sup> and with selection structure</i>
			I (1-20 lat/years)	II (21-40)	III (41-60)	IV (61-80)	V (81-100)	VI (101-120)			
<b>OGÓŁEM..... TOTAL</b>	<b>7099,6</b>	<b>98,4</b>	<b>10,6</b>	<b>13,5</b>	<b>22,4</b>	<b>19,1</b>	<b>15,1</b>	<b>5,8</b>	<b>3,0</b>	<b>8,9</b>	
w tym rezerwy i lasy ochronne <i>of which nature reserves and protective forests</i>											
Rezerwy..... <i>Nature reserves</i>	103,5	97,6	0,7	6,0	11,8	14,9	18,9	15,5	28,7	1,0	
Lasy ochronne..... <i>Protective forests</i>	3776,5	98,4	9,3	13,0	20,5	18,8	15,6	6,3	3,5	11,3	
kategorie ochronności: <i>protection category:</i>											
glebochronne..... <i>soil-protecting</i>	322,5	98,0	6,5	11,3	17,7	18,1	17,4	7,8	4,6	14,5	
wodochronne..... <i>water-protecting</i>	1542,3	98,5	8,9	12,8	19,7	19,4	14,6	6,0	3,0	14,0	
uzdrowiskowe..... <i>health resort</i>	55,4	99,5	4,2	10,3	18,3	18,4	16,8	6,9	3,7	20,8	
uszkodzone przez przemysł..... <i>damage by industry</i>	463,5	98,6	11,8	16,4	20,2	18,0	14,8	5,7	2,4	9,4	
podmiejskie..... <i>in cities and around cities</i>	632,7	98,9	10,0	12,4	21,7	20,2	16,6	6,1	2,8	9,1	
obronne..... <i>defensive</i>	118,7	94,1	10,2	12,7	22,6	23,1	12,5	5,3	3,1	4,6	
ostoje zwierząt..... <i>animal sanctuaries</i>	65,7	99,0	6,3	13,2	17,8	15,6	16,8	9,7	8,5	11,1	
na stałych powierzchniach badawczych..... <i>in permanent research areas</i>	45,9	98,7	7,9	13,2	18,7	15,5	16,3	9,1	4,9	13,1	
cenne przyrodniczo... <i>environmentally valuable</i>	517,2	98,3	10,1	12,9	24,2	16,3	17,7	6,4	4,4	6,3	
nasienne..... <i>seedling</i>	12,4	99,7	1,6	0,7	0,4	1,7	5,6	22,5	63,2	3,9	

<sup>a</sup> Łącznie z klasą do odnowienia.

Źródło: dane Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.

<sup>a</sup> Including class for restocking.

Source: data of the General Directorate of the State Forests.

TABL. 63(230). LEŚNE KOMPLEKSY PROMOCYJNE W 2016 R.

Stan w dniu 31 XII

PROMOTION FOREST COMPLEXES IN 2016

As of 31 XII

LEŚNE KOMPLEKSY PROMOCYJNE PROMOTIONAL FOREST COMPLEXES	Położenie Location		Powierzchnia w hektarach Area in hectares
	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych Regional Directorate of State Forests	nadleśnictwo forestry districts	
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>1273693</b>
Bory Lubuskie .....	Zielona Góra	Lubsko	32135
Bory Tucholskie .....	Toruń	Tuchola, Osie, Dąbrowa, Woziwoda, Trzebciny	84140
Lasy Beskidu Sądeckiego .....	Kraków	Piwniczna, Nawojowa, Leśny Zakład Doświadczalny UR w Krakowie	32051
Lasy Beskidu Śląskiego .....	Katowice	Bielsko, Ustroń, Wisła, Węgierska Górka	39883
Lasy Bieszczadzkie .....	Krosno	Stuposiany, Lutowiska, Cisna, Baligród	69532
Lasy Birczańskie .....	Krosno	Bircza	29578
Lasy Doliny Baryczy .....	Wrocław	Milicz, Żmigród	42379
Lasy Elbląsko-Żuławskie .....	Gdańsk	Elbląg	18827
Lasy Gostynińsko-Włocławskie ...	Toruń	Włocławek	25122
	Łódź	Gostynin, Łąck	27971
Lasy Janowskie .....	Lublin	Janów Lubelski	31620
Lasy Mazurskie .....	Olsztyn	Strzałowo, Spychowo, Mrągowo	51613
	Białystok	Pisz, Maskulińskie	64830
	Stacja Badawcza Rolnictwa Ekologicznego i Hodowli Zachowawczej Zwierząt PAN w Popielnie <i>Ecological Agriculture Research and Animal Preservation Breeding Station of the Polish Academy of Sciences in Popielno</i>		1773
Lasy Olsztyńskie .....	Olsztyn	Kudypy, Olsztyn, Lasy gm. Olsztyn	35310
Lasy Oliwsko-Darżlubskie .....	Gdańsk	Gdańsk, Wejherowo	40907
Lasy Rychtałskie .....	Poznań	Antonin, Syców, Leśny Zakład Doświadczalny UP w Poznaniu	47992
Lasy Spalsko-Rogowskie .....	Łódź	Brzeziny, Spała, Leśny Zakład Doświadczalny SGGW w Warszawie	34950
Lasy Środkowopomorskie .....	Szczecinek	Warcino, Polanów, Karnieszewice, Lasy Miasta Koszalin	56614
Lasy Warszawskie .....	Warszawa	Drewnica, Jabłonna, Celestynów, Chojnów, Lasy m.st. Warszawy	52099
Puszcza Białowieńska .....	Białystok	Białowieża, Browsk, Hajnówka	52637
Puszcza Knyszyńska .....	Białystok	Supraśl, Dojlidy, Czarna Białostocka, Krynki	62319
Puszcza Kozienicka .....	Radom	Kozienice, Zwoleń, Radom	30435
Puszcza Niepołomska .....	Kraków	Niepołomice	10926
Puszcza Notecka .....	Piła	Potrzebowice, Wronki, Krucz	56116
	Szczecin	Karwin, Międzychód, Skwierzyna	46078
	Poznań	Sieraków, Oborniki	35035
Puszcza Świętokrzyska .....	Radom	Kielce, Łągów, Suchedniów, Zagnańsk, Skarżysko, Daleszyce	76885
Puszcze Szczecińskie .....	Szczecin	Kliniska, Gryfino, Trzebież, Lasy Miejskie Szczecin	61070
Sudety Zachodnie .....	Wrocław	Szklarska Poręba, Świeradów	22866

Ź r ó d ł o: dane Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.

S o u r c e: data of the General Directorate of the State Forests.

**TABL. 64(231). RANKING PRZESTRZENNEGO ZRÓŻNICOWANIA ŚREDNIEJ DEFOLIACJI MONITOROWANYCH GATUNKÓW DRZEWA WEDŁUG WOJEWÓDZTW**  
*RANKING OF SPATIAL DIVERSITY OF AVERAGE DEFOLIATION OF MONITORED SPECIES OF TREES<sup>a</sup> BY VOIVODSHIPS*

WOJEWÓDZTWA <sup>b</sup> VOIVODSHIPS <sup>b</sup>		Gatunki drzew Species of trees										
		ogółem total	iglaste coniferous					liściaste broadleaved				
			razem total	w tym of which			razem total	w tym of which				
				sosna pine	świerk spruce	jodła fir		buk beech	dąb oak	brzoza birch	olsza alder	
średnia defoliacja w % average defoliation in %												
<b>P O L S K A</b> .....	2015	21,52	21,59	21,57	23,03	19,97	21,38	15,69	24,47	22,53	19,73	
<b>P O L A N D</b> .....	2016	<b>22,70</b>	<b>22,40</b>	<b>22,30</b>	<b>24,20</b>	<b>21,10</b>	<b>23,20</b>	<b>17,80</b>	<b>25,70</b>	<b>25,30</b>	<b>20,90</b>	
Opolskie .....	2015	23,53	21,52	21,59	22,50	—	25,64	22,20	27,87	26,81	21,11	
	2016	25,60	22,90	22,90	24,30	—	28,50	22,90	29,90	32,70	23,40	
Mazowieckie .....	2015	23,48	23,33	23,26	32,78	29,57	23,80	13,33	24,76	22,90	25,75	
	2016	24,50	24,30	24,20	34,40	31,40	25,10	15,00	25,80	26,30	23,50	
Dolnośląskie .....	2015	22,68	20,95	21,88	19,76	19,23	24,58	13,42	25,57	23,17	19,03	
	2016	24,40	23,00	23,40	22,40	23,80	25,90	19,10	27,70	26,40	19,90	
Śląskie .....	2015	22,59	22,56	21,95	31,15	18,48	22,68	17,43	26,24	25,69	17,50	
	2016	23,90	23,50	23,00	34,00	18,30	24,90	17,90	27,00	28,70	18,20	
Wielkopolskie .....	2015	21,77	21,24	21,32	18,38	—	23,22	12,50	24,18	25,19	18,14	
	2016	23,90	23,00	23,10	24,40	—	26,20	16,00	25,20	29,30	21,30	
Łódzkie .....	2015	21,20	20,92	20,97	17,08	23,75	22,27	13,06	25,82	22,05	17,31	
	2016	23,50	22,30	22,20	26,70	26,30	28,60	16,90	30,50	31,00	19,40	
Podkarpackie .....	2015	21,76	24,05	24,77	24,33	22,04	19,22	16,76	24,71	26,60	25,45	
	2016	23,50	24,40	24,60	25,60	23,60	22,50	19,70	24,40	31,10	27,30	
Lubelskie .....	2015	22,64	24,15	24,30	22,50	17,29	20,80	13,00	24,46	19,08	17,70	
	2016	23,20	24,20	24,30	25,00	18,70	22,20	12,50	25,90	20,40	19,60	
Podlaskie .....	2015	22,90	24,17	23,27	30,45	—	20,75	—	25,24	24,61	17,67	
	2016	23,10	23,50	22,90	27,30	—	22,40	—	25,70	24,90	19,70	
Warmińsko-mazurskie .....	2015	21,56	21,61	22,06	19,45	—	21,50	15,33	23,70	25,20	19,57	
	2016	22,50	22,40	23,20	18,10	—	22,70	16,00	25,20	27,40	19,80	
Kujawsko-pomorskie .....	2015	21,49	21,52	21,50	17,86	—	21,38	11,94	23,07	19,45	16,89	
	2016	22,40	22,00	21,80	48,80	—	23,50	13,80	24,20	23,10	19,40	
Świętokrzyskie .....	2015	19,93	19,09	18,10	33,16	21,53	21,83	18,23	17,70	22,39	17,91	
	2016	22,10	20,60	19,20	37,60	27,10	25,40	22,60	20,70	26,40	24,70	
Małopolskie .....	2015	21,49	22,54	24,27	26,11	17,81	20,32	14,41	27,18	24,93	20,14	
	2016	21,70	22,70	24,50	26,60	17,80	20,70	15,00	27,00	26,10	21,70	
Pomorskie .....	2015	19,95	20,10	20,03	21,49	—	19,53	17,13	24,83	19,49	18,14	
	2016	20,50	20,60	20,30	24,90	—	20,10	18,50	24,90	19,30	19,80	
Lubuskie .....	2015	20,52	20,67	20,80	14,51	—	19,89	14,26	25,45	18,58	16,54	
	2016	20,30	20,40	20,50	16,30	—	19,60	11,70	24,70	19,60	16,80	
Zachodniopomorskie .....	2015	17,84	17,47	17,61	16,54	—	18,36	14,57	21,19	18,91	19,23	
	2016	20,10	19,50	19,50	20,70	—	21,00	17,70	23,00	22,10	20,50	

*a* W wieku powyżej 20 lat. *b* Uszeregowane od największej do najmniejszej średniej defoliacji według wielkości „ogółem” w 2016 r.

Ź r ó d ł o: Instytut Badawczy Leśnictwa – „Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2016 roku na podstawie badań monitoringowych”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Sękocin Stary, czerwiec 2017.

*a* Trees aged over 20 years. *b* Listed from the largest to the smallest average defoliation according to size with "total" in 2016.

S o u r c e: Forest Research Institute – “State of tree damages in Poland in 2016 on the basis of monitoring research”, Environmental Monitoring Library, Sękocin Stary, June 2017.



**TABL. 65(232). MONITORING LASU – TRENDY ZMIAN W STANIE USZKODZENIA DRZEWA<sup>a</sup>**  
**MONITORING OF FOREST – TRENDS OF CHANGES IN STATE OF TREES DAMAGES<sup>a</sup>**

LATA YEARS	Gatunki Species								
	ogółem grand total	iglaste coniferous				liściaste broadleaved			
		razem total	sosna pine	świerk spruce	jodła fir	razem total	buk beech	dąb oak	brzoza birch
GRUPY KLAS GROUPS OF CLASSES	w % liczby drzew badanych in percent of damaged trees of all species								
<b>W KLASACH DEFOLIACJI</b> <i>IN CLASSES OF DEFOLIATION</i>									
<b>Klasy 1-3 (powyżej 10%)</b> <i>Classes 1-3 (above 10%)</i>									
2000 .....	89,2	90,0	89,6	90,3	96,3	86,6	81,3	94,6	83,0
2005 .....	87,2	87,1	86,9	89,4	85,6	87,3	81,3	93,4	86,5
2010 .....	78,8	81,1	82,2	76,8	67,2	74,4	52,7	87,1	79,9
2015 .....	87,8	90,1	90,9	87,5	80,5	83,5	61,6	94,7	90,7
<b>2016 .....</b>	<b>91,3</b>	<b>93,0</b>	<b>93,8</b>	<b>89,7</b>	<b>83,5</b>	<b>88,3</b>	<b>75,7</b>	<b>96,4</b>	<b>93,0</b>
<b>Klasy 2-3 (powyżej 25%)</b> <i>Classes 2-3 (above 25%)</i>									
2000 .....	31,5	31,6	29,1	39,5	55,8	31,2	19,6	46,1	26,6
2005 .....	30,1	29,0	27,6	31,7	47,7	33,5	20,2	46,2	32,6
2010 .....	20,4	20,1	20,1	23,7	14,6	21,1	7,5	34,1	21,0
2015 .....	16,4	15,5	14,7	24,8	15,3	18,0	5,1	27,9	20,3
<b>2016 .....</b>	<b>19,2</b>	<b>16,8</b>	<b>16,1</b>	<b>24,7</b>	<b>17,3</b>	<b>23,5</b>	<b>8,7</b>	<b>33,0</b>	<b>30,1</b>
<b>W KLASACH ODBARWIENIA</b> <i>IN CLASSES OF DISCOLOURATION</i>									
<b>Klasy 1-3 (powyżej 10%)</b> <i>Classes 1-3 (above 10%)</i>									
2000 .....	0,7	0,5	0,3	2,0	1,2	2,0	0,3	4,7	0,9
2005 .....	2,9	3,6	3,5	5,2	0,8	0,8	0,1	1,9	0,3
2010 .....	1,5	1,2	1,0	3,0	2,4	2,2	2,0	5,9	0,9
2015 .....	0,6	0,6	0,5	0,5	1,1	0,6	0,4	0,5	0,8
<b>2016 .....</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>	<b>0,7</b>	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>	<b>0,6</b>
<b>Klasy 2-3 (powyżej 25%)</b> <i>Classes 2-3 (above 25%)</i>									
2000 .....	0,2	0,1	0,0	0,7	0,0	0,9	0,1	2,4	0,2
2005 .....	1,0	1,2	1,1	2,2	0,2	0,2	0,0	0,5	0,1
2010 .....	0,4	0,3	0,2	0,8	0,5	0,5	0,6	1,7	0,1
2015 .....	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2
<b>2016 .....</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
<b>W KLASACH USZKODZENIA</b> <i>IN CLASSES OF DAMAGES</i>									
<b>Klasy 1-3 (powyżej 10%)</b> <i>Classes 1-3 (above 10%)</i>									
2000 .....	89,2	90,0	89,6	90,3	96,3	86,6	81,3	94,6	83,0
2005 .....	87,2	87,1	86,9	89,4	85,6	87,3	81,3	93,4	86,5
2010 .....	78,8	81,1	82,3	76,8	67,2	74,4	52,7	87,1	79,9
2015 .....	87,8	90,1	90,9	87,5	80,7	83,5	61,7	94,7	90,7
<b>2016 .....</b>	<b>91,3</b>	<b>93,0</b>	<b>93,8</b>	<b>89,7</b>	<b>83,5</b>	<b>88,3</b>	<b>75,7</b>	<b>96,4</b>	<b>93,0</b>
<b>Klasy 2-3 (powyżej 25%)</b> <i>Classes 2-3 (above 25%)</i>									
2000 .....	31,5	31,6	29,1	39,6	55,8	31,2	19,6	46,2	26,6
2005 .....	30,3	29,3	28,0	31,7	47,7	33,5	20,2	46,2	32,6
2010 .....	20,5	20,1	20,1	23,7	14,6	21,3	7,8	34,6	21,0
2015 .....	16,5	15,6	14,8	24,8	15,3	18,1	5,1	28,1	20,5
<b>2016 .....</b>	<b>19,2</b>	<b>16,8</b>	<b>16,1</b>	<b>24,7</b>	<b>17,3</b>	<b>23,5</b>	<b>8,7</b>	<b>33,0</b>	<b>30,1</b>

<sup>a</sup> W drzewostanach w wieku powyżej 20 lat.

Źródło: opracowania Instytutu Badawczego Leśnictwa za lata 2010-2016 – „Stan uszkodzenia lasów w Polsce na podstawie badań monitoringowych”.

<sup>a</sup> In tree stands of the age above 20 years.

Source: analyses of the Forest Research Institute for the years 2010-2016 – “The state of damage of forests in Poland on the basis of monitoring analyses”.

**TABL. 66(233). MONITORING LASU – OCENA STANU DEFOLIACJI DRZEW<sup>a</sup> WEDŁUG GATUNKÓW W 2016 R.**  
**MONITORING OF FOREST – ASSESSMENT OF DEFOLIATION<sup>a</sup> STATE OF THE TREES BY SPECIES IN 2016**

GRUPY RODZAJOWE DRZEW	Drzewa w klasach defoliacji w % Trees in defoliation classes in %									Średnia defolia- cja w % Average defolia- tion in %	TYPE GROUPS OF TREES
	0 (bez defolia- cji) (none defolia- tion)	1 (lekka defolia- cja) (slight defolia- tion)	2 (średnia defolia- cja) (moderate defolia- tion)	3 (duża defolia- cja) (severe defolia- tion)	4 (drzewa martwe) (dead trees)	razem klasy total classes					
						1-3	2-3	2-4	3-4		
<b>O G Ó Ł E M .....</b>	<b>8,3</b>	<b>72,2</b>	<b>18,1</b>	<b>1,0</b>	<b>0,4</b>	<b>91,3</b>	<b>19,2</b>	<b>19,5</b>	<b>1,4</b>	<b>22,7</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Drzewa iglaste.....</b>	<b>6,7</b>	<b>76,3</b>	<b>15,9</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3</b>	<b>93,0</b>	<b>16,8</b>	<b>17,1</b>	<b>1,2</b>	<b>22,4</b>	<b>Coniferous trees</b>
sosna.....	6,0	77,6	15,3	0,8	0,3	93,8	16,1	16,4	1,1	22,3	pine
świerk.....	9,2	65,0	23,5	1,2	1,0	89,7	24,7	25,7	2,2	24,2	spruce
jodła .....	16,3	66,1	16,4	0,9	0,2	83,5	17,3	17,5	1,1	21,1	fir
pozostałe .....	9,0	76,4	14,2	0,4	0,0	91,0	14,6	14,6	0,4	21,8	other
<b>Drzewa liściaste ...</b>	<b>11,2</b>	<b>64,8</b>	<b>22,1</b>	<b>1,4</b>	<b>0,5</b>	<b>88,3</b>	<b>23,5</b>	<b>24,0</b>	<b>1,8</b>	<b>23,2</b>	<b>Broadleaved trees</b>
buk .....	24,3	66,9	8,3	0,4	0,1	75,7	8,7	8,8	0,5	17,8	beech
dąb.....	3,4	63,4	32,2	0,8	0,2	96,4	33,0	33,2	1,0	25,7	oak
brzoza.....	6,3	63,0	28,5	1,6	0,6	93,0	30,1	30,7	2,2	25,3	birch
olsza .....	13,0	73,4	11,6	1,6	0,5	86,5	13,1	13,6	2,0	20,9	alder
pozostałe .....	18,7	59,7	18,9	2,0	0,8	80,6	20,9	21,7	2,7	22,5	other

<sup>a</sup> W drzewostanach w wieku powyżej 20 lat.

Ź r ó d ł o: Instytut Badawczy Leśnictwa – „Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2016 roku na podstawie badań monitoringowych”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Sękocin Stary, czerwiec 2017.

<sup>a</sup> Tree stands aged over 20 years.

S o u r c e: Forest Research Institute – “State of tree damages in Poland in 2016 on the basis of monitoring research”, Environmental Monitoring Library, Sękocin Stary, June 2017.

**TABL. 67(234). MONITORING LASU – OCENA STANU ODBARWIENIA DRZEW<sup>a</sup> WEDŁUG GATUNKÓW W 2016 R.**  
**MONITORING OF FOREST – EVALUATION OF DISCOLOURATION<sup>a</sup> STATE OF TREES BY SPECIES IN 2016**

GRUPY RODZAJOWE DRZEW	Drzewa w klasach odbarwienia w % Trees in decolouration classes in %									TYPE GROUPS OF TREES
	0 (bez odbar- wienia) (none decolour- ation)	1 (lekkie odbar- wienie) (slight decolour- ation)	2 (średnie odbar- wienie) (mode- rate decolour- ation)	3 (duże odbar- wienie) (severe decolour- ation)	4 (drzewa martwe) (dead trees)	razem klasy total classes				
						1-3	2-3	2-4	3-4	
<b>O G Ó Ł E M .....</b>	<b>99,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Drzewa iglaste.....</b>	<b>99,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>Coniferous trees</b>
sosna.....	99,4	0,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,1	0,4	0,4	pine
świerk.....	97,1	1,4	0,4	0,2	1,0	1,9	0,5	1,5	1,2	spruce
jodła .....	97,5	1,5	0,7	0,1	0,2	2,3	0,8	1,0	0,3	fir
pozostałe .....	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	other
<b>Drzewa liściaste ...</b>	<b>98,8</b>	<b>0,6</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,1</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>	<b>Broadleaved trees</b>
buk .....	98,8	0,9	0,2	0,0	0,1	1,2	0,2	0,3	0,1	beech
dąb.....	98,4	1,3	0,2	0,0	0,2	1,5	0,2	0,4	0,2	oak
brzoza.....	98,8	0,4	0,1	0,1	0,6	0,6	0,2	0,8	0,7	birch
olsza .....	99,3	0,2	0,0	0,0	0,5	0,2	0,0	0,5	0,5	alder
pozostałe .....	98,8	0,3	0,1	0,0	0,8	0,4	0,1	0,8	0,8	other

<sup>a</sup> W drzewostanach w wieku powyżej 20 lat.

Ź r ó d ł o: Instytut Badawczy Leśnictwa – „Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2016 roku na podstawie badań monitoringowych”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Sękocin Stary, czerwiec 2017.

<sup>a</sup> Tree stands aged over 20 years.

S o u r c e: Forest Research Institute – “State of tree damages in Poland in 2016 on the basis of monitoring research”, Environmental Monitoring Library, Sękocin Stary, June 2017.

**TABL. 68(235). MONITORING LASU – OCENA STANU USZKODZENIA DRZEW<sup>a</sup> WEDŁUG GATUNKÓW W 2016 R.**  
**MONITORING OF FOREST – EVALUATION OF DAMAGES STATE OF TREES<sup>a</sup> BY SPECIES IN 2016**

GRUPY RODZAJOWE DRZEW	Drzewa w klasach uszkodzeń w % Trees in damages classes in %									TYPE GROUPS OF TREES
	0 (bez uszkodzeń) (none)	1 (ostrze- gawcza) (slight)	2 (lekkich i średnich uszkodzeń) (moderate)	3 (duże uszkodzenia) (severe)	4 (drzewa martwe) (dead trees)	razem klasy total classes				
						1-3	2-3	2-4	3-4	
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>8,3</b>	<b>72,2</b>	<b>18,1</b>	<b>1,1</b>	<b>0,4</b>	<b>91,3</b>	<b>19,2</b>	<b>19,6</b>	<b>1,5</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Drzewa iglaste</b> .....	<b>6,7</b>	<b>76,2</b>	<b>15,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,3</b>	<b>93,0</b>	<b>16,8</b>	<b>17,1</b>	<b>1,2</b>	<b>Coniferous trees</b>
sosna.....	6,0	77,6	15,3	0,8	0,3	93,8	16,1	16,4	1,1	pine
świerk.....	9,2	65,0	23,4	1,3	1,0	89,7	24,7	25,7	2,3	spruce
jodła.....	16,3	66,1	15,8	1,5	0,2	83,5	17,3	17,5	1,7	fir
pozostałe.....	9,0	76,4	14,2	0,4	0,0	91,0	14,6	14,6	0,4	other
<b>Drzewa liściaste</b> ....	<b>11,2</b>	<b>64,8</b>	<b>22,1</b>	<b>1,4</b>	<b>0,5</b>	<b>88,3</b>	<b>23,5</b>	<b>24,0</b>	<b>1,9</b>	<b>Broadleaved trees</b>
buk.....	24,3	66,9	8,1	0,6	0,1	75,7	8,7	8,8	0,7	beech
dąb.....	3,4	63,4	32,1	0,9	0,2	96,4	33,0	33,2	1,1	oak
brzoza.....	6,3	62,9	28,5	1,6	0,6	93,0	30,1	30,7	2,2	birch
olsza.....	13,0	73,4	11,6	1,6	0,5	86,5	13,1	13,6	2,0	alder
pozostałe.....	18,7	59,6	19,0	2,0	0,8	80,6	20,9	21,7	2,7	other

<sup>a</sup> W drzewostanach w wieku powyżej 20 lat.

Ź r ó d ł o: Instytut Badawczy Leśnictwa – „Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2016 roku na podstawie badań monitoringowych”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Sękocin Stary, czerwiec 2017.

<sup>a</sup> Tree stands aged over 20 years.

S o u r c e: Forest Research Institute – “State of tree damages in Poland in 2016 on the basis of monitoring research”, Environmental Monitoring Library, Sękocin Stary, June 2017.

**TABL. 69(236). WAŻNIEJSZE ZWIERZĘTA ŁOWNE WEDŁUG WOJEWÓDZTW<sup>a</sup>**

Stan w dniu 10 III

**IMPORTANT GAME ANIMALS BY VOIVODSHIPS<sup>a</sup>**

As of 10 III

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Łoś (Alces alces) Moose	Daniel (Dama dama) Persian fallow deer	Muflon (Ovis aries musimon) European mouflon	Jeleń (Cervus spp.) Deer	Sarna (Capreolus capreolus) European roe deer	Dzik (Sus scrofa) Wild boar	Lis (Vulpes vulpes) Red fox	Zając szarak (Lepus europaeus) European hare	Bażant (Phasianus spp.) Phasianus	Kuropatwa (Perdix perdix) Grey partridge	
	w sztukach in heads				w tys. sztuk in thous. heads						
<b>P O L S K A</b> .....	2000 <sup>b</sup>	2076	9050	1725	117,5	597,1	118,3	145,1	551,4	263,7	345,6
<b>P O L A N D</b>	2005 <sup>b</sup>	3896	13115	1684	140,7	691,6	173,5	201,2	475,4	333,1	346,6
	2010	8387	23319	2811	180,2	822,0	249,9	198,3	558,7	462,9	388,4
	2015	18565	27542	2904	213,5	867,0	264,0	202,0	708,8	520,3	283,6
	2016	20060	28282	3004	218,3	887,1	249,6	202,0	751,8	525,2	276,7
	<b>2017</b>	<b>21323</b>	<b>29048</b>	<b>3345</b>	<b>285,6</b>	<b>945,6</b>	<b>214,8</b>	<b>199,4</b>	<b>789,6</b>	<b>544,0</b>	<b>292,0</b>
Dolnośląskie.....	1	2292	2457	32,4	80,4	29,7	12,5	38,5	43,3	23,8	
Kujawsko-pomorskie.....	827	3269	185	9,3	51,6	8,4	11,3	63,0	37,3	10,6	
Lubelskie.....	4054	327	—	8,5	56,1	11,4	15,7	88,4	55,5	28,4	
Lubuskie.....	6	1335	—	15,3	51,7	13,7	9,3	12,1	9,5	4,9	
Łódzkie.....	302	1359	—	6,2	53,5	7,9	11,6	99,9	65,1	42,2	
Małopolskie.....	131	262	1	8,7	45,1	6,5	9,4	38,9	60,7	11,6	
Mazowieckie.....	3955	849	—	9,1	72,8	15,9	20,2	144,1	86,5	53,1	
Opolskie.....	—	2191	27	12,3	43,8	8,2	6,6	12,1	16,5	4,9	
Podkarpackie.....	588	679	7	18,2	51,2	8,3	11,3	22,1	35,1	12,8	
Podlaskie.....	5080	68	—	12,3	27,1	5,0	12,3	39,3	4,2	15,7	
Pomorskie.....	283	1719	76	31,6	75,5	18,7	12,6	35,4	6,7	7,8	
Śląskie.....	121	1241	17	11,2	37,8	7,9	8,9	18,0	30,1	7,2	
Świętokrzyskie.....	316	275	—	4,5	31,0	5,5	6,2	41,8	39,0	33,6	
Warmińsko-mazurskie.....	5390	1658	40	25,9	71,5	18,5	16,0	48,4	3,5	10,4	
Wielkopolskie.....	188	8396	367	31,3	100,1	22,8	20,1	67,9	42,3	18,2	
Zachodniopomorskie.....	81	3128	168	48,8	96,4	26,5	15,3	19,6	8,7	6,8	

<sup>a</sup> Dane szacunkowe; w łowieckim roku gospodarczym, liczonym od 1 IV danego roku do 31 III roku następnego. <sup>b</sup> Stan w dniu 31 III.

Ź r ó d ł o: dane Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i Polskiego Związku Łowieckiego.

<sup>a</sup> Estimated data; in hunting economic year, defined from 1 IV of a given year to 31 III of the following year. <sup>b</sup> As of 31 III.

S o u r c e: data of the General Directorate of the State Forests and the Polish Hunting Association.

**TABL. 70(237). ODSTRZAŁ<sup>a</sup> WAŻNIEJSZYCH ZWIERZĄT ŁOWNYCH**  
**SHOOTING<sup>a</sup> OF THE IMPORTANT GAME ANIMALS**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000/2001	2005/2006	2010/2011	2014/2015	2015/2016	2016/2017	SPECIFICATION
	w tys. sztuk in thous. heads						
Łoś ( <i>Alces alces</i> ) .....	0,3	—	0,02	—	—	—	Moose
Jeleń ( <i>Cervus spp.</i> ) .....	41	41	54	83	89	93	Deer
Daniel ( <i>Dama dama</i> ).....	2,5	3,3	6,4	8,6	9,3	9,6	Persian fallow deer
Sarna ( <i>Capreolus capreolus</i> ).....	158	147	161	195	203	213	European roe deer
Dzik ( <i>Sus scrofa</i> ) .....	93	138	233	291	341	310	Wild boar
Lis ( <i>Vulpes vulpes</i> ) .....	101	175	142	147	159	155	Red fox
Zając szarak ( <i>Lepus europaeus</i> )....	65	30	18	15	15	17	European hare
Bazant ( <i>Phasianus spp.</i> ).....	95	102	104	129	128	114	Phasianus
Kuropatwa ( <i>Perdix perdix</i> ).....	23	18	3,1	2,5	2,7	2,9	Grey partridge

<sup>a</sup> Dane dotyczą łowieckiego roku gospodarczego liczonego od 1 IV danego roku do 31 III roku następnego.

Ź r ó d ł o: dane Agencji Nieruchomości Rolnych, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i Polskiego Związku Łowieckiego.

<sup>a</sup> Data concern the hunting economic year defined from 1 IV of a given year to 31 III of the following year.

S o u r c e: data of the Agricultural Property Agency, General Directorate of the State Forests and the Polish Hunting Association.

**TABL. 71(238). ODŁÓW ZWIERZĄT ŁOWNYCH<sup>a</sup>**  
**TRAPPED OF GAME ANIMALS<sup>a</sup>**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000/2001	2005/2006	2010/2011	2014/2015	2015/2016	2016/2017	SPECIFICATION
	w sztukach in heads						
Daniel ( <i>Dama dama</i> ).....	—	—	21	—	—	—	Persian fallow deer
Dzik ( <i>Sus scrofa</i> ) .....	—	—	151	135	117	131	Wild boar
Kuropatwa ( <i>Perdix perdix</i> ).....	282	—	10	—	—	—	Grey partridge
Zając szarak ( <i>Lepus europaeus</i> ) .....	6342	1243	310	299	150	218	European hare
Lis ( <i>Vulpes vulpes</i> ) .....	—	—	—	1	10	7	Red fox
w tys. sztuk in thous. heads							
Bazant ( <i>Phasianus spp.</i> ) <sup>b</sup> .....	62,0	98,8	97,3	110,2	98,2	93,8	Phasianus <sup>b</sup>

<sup>a</sup> W łowieckim roku gospodarczym liczonym od 1 IV danego roku do 31 III roku następnego. <sup>b</sup> Dane dotyczą zasiedlenia w obwodach wydzierżawionych.

Ź r ó d ł o: dane Agencji Nieruchomości Rolnych, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i Polskiego Związku Łowieckiego.

<sup>a</sup> In hunting economic year defined from 1 IV of a given year to 31 III of the following year. <sup>b</sup> Data concern exclusively districts leased to hunting clubs of the Polish Hunting Association.

S o u r c e: data of the Agricultural Property Agency, General Directorate of the State Forests and the Polish Hunting Association.

**TABL. 72(239). LICZBA UBYTKÓW<sup>a</sup> WAŻNIEJSZYCH ZWIERZĄT ŁOWNYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW<sup>b</sup>**  
**NUMBER OF LOSS<sup>a</sup> OF IMPORTANT GAME ANIMALS BY VOIVODSHIPS<sup>b</sup>**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Łoś ( <i>Alces alces</i> ) Moose	Daniel ( <i>Dama dama</i> ) Persian fallow deer	Muflon ( <i>Ovis aries musimon</i> ) European mouflon	Jeleń ( <i>Cervus spp.</i> ) Deer	Sarna ( <i>Capreolus capreolus</i> ) European roe deer	Dzik ( <i>Sus scrofa</i> ) Wild boar
	w sztukach in heads					
<b>P O L S K A</b> .....	<b>157</b>	<b>496</b>	<b>48</b>	<b>4779</b>	<b>9282</b>	<b>11318</b>
<b>P O L A N D</b>						
Dolnośląskie .....	—	26	30	239	558	187
Kujawsko-pomorskie.....	31	79	1	243	398	141
Lubelskie .....	36	7	—	162	552	2262
Lubuskie .....	0	25	—	480	620	326
Łódzkie .....	7	13	—	85	863	104
Małopolskie .....	1	4	—	163	711	108
Mazowieckie .....	22	14	—	163	751	351
Opolskie .....	—	29	3	213	360	113
Podkarpackie .....	5	10	—	393	678	1498
Podlaskie .....	19	—	—	219	227	2125
Pomorskie .....	—	28	—	454	395	258
Śląskie .....	—	32	3	203	578	251
Świętokrzyskie .....	5	4	—	61	392	59
Warmińsko-mazurskie .....	25	15	—	376	308	2828
Wielkopolskie .....	6	132	9	556	1101	366
Zachodniopomorskie .....	—	78	2	769	790	341

<sup>a</sup> Wynikające z przyczyn innych niż odstrzał i odłów, np. z kłusownictwa, wypadków drogowych, drapieżnictwa, itp. <sup>b</sup> W łowieckim roku gospodarczym 2016/2017, liczonym od 1 IV danego roku do 31 III roku następnego.

Ź r ó d ł o: dane Agencji Nieruchomości Rolnych, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i Polskiego Związku Łowieckiego.

<sup>a</sup> Resulting from reasons other than species shot and trapped, e.g. poaching, road traffic accidents, predation, etc. <sup>b</sup> In hunting economic year 2016/2017, defined from 1 IV of a given year to 31 III of the following year.

S o u r c e: data of the General Directorate of the State Forests and the Polish Hunting Association.

## Dział 6. ODPADY

### Uwagi metodyczne

Przedstawione w dziale dane charakteryzują ilościową i jakościową skalę zagrożenia dla środowiska oraz uciążliwości spowodowane wytwarzaniem odpadów przemysłowych, komunalnych i innych, w tym odpadów niebezpiecznych, a także przedsięwzięcia podejmowane w zakresie przeciwdziałania tym zagrożeniom. Uciążliwość dla środowiska przejawia się przede wszystkim zanieczyszczeniem odpadami wód i gleb, skażeniem powietrza, niszczeniem walorów estetycznych i krajobrazowych oraz wyłączeniem z użytkowania terenów rolnych i leśnych zajmowanych pod składowanie odpadów.

**Informacje o odpadach za lata 2000-2001** opracowane zostały w oparciu o Ustawę z dnia 27 czerwca 1997 r. o odpadach (Dz. U. 1997, Nr 96, poz. 592 z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z **Klasyfikacją odpadów** wprowadzoną Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 24 grudnia 1997 r. (Dz.U.1997, Nr 162, poz. 1135).

**Dane o odpadach za lata 2002-2012** opracowano w oparciu o Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2010, Nr 185 poz. 1243), natomiast dane za lata **2013-2016** opracowano według Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21 z późniejszymi zmianami). Prezentowane w publikacji dane zgodne są z **Katalogiem odpadów**, wprowadzonym w życie dnia 9 grudnia 2014 r. Rozporządzeniem Ministra Środowiska (Dz. U. 2014, poz. 1923), dzielącym odpady na grupy, podgrupy i rodzaje ze względu na źródło ich powstawania. Katalog obejmuje ok. 950 rodzajów odpadów ujętych w 20 grupach.

Prezentowane w pierwszej części działu **dane o odpadach innych, niż komunalne** obejmują pierwsze **19 grup** katalogu. Informacje te dotyczą jednostek wytwarzających w ciągu roku sumarycznie powyżej 1 tysiąca ton odpadów, z wyłączeniem odpadów komunalnych, lub posiadających 1 milion ton i więcej odpadów nagromadzonych.

**Dane o odpadach komunalnych** (odpady o kodzie 15 01, jeżeli pochodzą z sektora komunalnego oraz **grupa 20** katalogu) badane są i prezentowane w niniejszej publikacji oddzielnie.

Wszystkie poniższe definicje zgodne są z zapisami w Ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

**Odpady** oznaczają każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia jest obowiązany.

Przez **wytwórcę odpadów** rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów), oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów. Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

Przez **odzysk odpadów** rozumie się jakiegokolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce. Procesy odzysku odpadów wyszczególnione są w Załączniku Nr 1 do ustawy o odpadach.

**Recykling** to taki odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach. Obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk.

**Unieszkodliwianie odpadów** jest to proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii. Do **procesów nieszkodliwiania** odpadów, wymienionych w Załączniku Nr 2 do ustawy o odpadach, zalicza się m.in.: składowanie na składowiskach, przetwarzanie w glebie i ziemi, retencję powierzchniową (np. umieszczanie odpadów na poletkach osadowych lub lagunach), termiczne przekształcanie odpadów. Przez **termiczne przekształcanie odpadów** rozumie się procesy spalania odpadów przez ich utlenianie oraz inne procesy, w tym: pirolizę, zgazowanie, proces plazmowy. Termiczne przekształcanie odpadów prowadzi się w spalarniach odpadów lub we współspalarniach odpadów na zasadach określonych w przepisach szczegółowych.

**Składowisko odpadów** jest to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów. Wyróżnia się trzy typy składowisk odpadów: składowisko odpadów niebezpiecznych, składowisko odpadów obojętnych oraz składowisko odpadów innych, niż niebezpieczne i obojętne. Przez **odpady składowane** należy rozumieć odpady usunięte na składowiska i obiekty nieszkodliwiania odpadów wydobywczych (hałdy, stawy osadowe) własnych zakładów lub innych.

**Magazynowanie odpadów** jest to czasowe przechowywanie odpadów, które obejmuje: wstępne magazynowanie odpadów przez ich wytwórcę, tymczasowe magazynowanie odpadów przez prowadzącego zbieranie odpadów, magazynowanie odpadów przez prowadzącego przetwarzanie odpadów. Odpady przeznaczone do odzysku lub nieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez okres 3 lat. Odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ich ilości do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej jednak niż przez okres 1 roku. Magazynowanie może odbywać się na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny.

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

Przez **zrekultywowane tereny składowania odpadów** należy rozumieć tereny, których eksploatacja została zakończona i na których zostały przeprowadzone prace polegające na nadaniu lub przywróceniu im wartości użytkowych poprzez, m.in. właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych oraz uregulowanie stosunków wodnych.

Dane od 2014 roku dotyczące odpadów odzyskanych i unieszkodliwionych obejmują odpady zagospodarowane przez wytwórcę we własnym zakresie. Dane za lata poprzednie dotyczą odpadów odzyskanych i unieszkodliwionych zarówno we własnym zakresie, jak i przekazanych innym odbiorcom w celu odzysku lub unieszkodliwienia.

**Odpady komunalne** są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Prezentowane w publikacji **dane o odpadach komunalnych** dotyczą ilości zebranych stałych odpadów komunalnych, które przedstawiono w wagowych jednostkach miary (tony). Przy ustalaniu ilości odpadów uwzględniono pojemność taboru służącego do wywozu odpadów oraz ilość kursów. Pojemność taboru do wywozu odpadów stałych i nieczystości ciekłych jest określona przez producenta lub ustalona przez przedsiębiorstwo (zakład) oczyszczania.

Prezentowano także dane dotyczące: rodzaju wyselekcjonowanych stałych odpadów komunalnych, odpadów zebranych z gospodarstw domowych, ilości odpadów przeznaczonych do przekształcenia termicznego, biologicznego oraz składowania, liczby i powierzchni zorganizowanych składowisk czynnych (tj. takich, na które w roku sprawozdawczym były wywożone odpady) oraz zamkniętych, a także informacje o składowiskach z instalacją odgazowywania.

**Składowisko z instalacją odgazowywania** to takie, na którym zainstalowano urządzenia do ujmowania gazu wysypiskowego w celu jego unieszkodliwienia przez spalanie lub przetworzenie na energię (cieplną, elektryczną).

Informacje o ilości **odpadów komunalnych wytworzonych** obejmują odpady zebrane i niezbrane. Dane na ten temat opracowano na podstawie sprawozdawczości, rejestru oraz bilansu zasobów mieszkaniowych i ludności. Jako podstawę do wyliczeń przyjęto ilość odpadów komunalnych zebranych oraz liczbę budynków mieszkalnych objętych zbiórką tych odpadów.

Informacje dotyczące **międzynarodowego przemieszczania odpadów** niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne pochodzą z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Zagadnienia dotyczące importu, eksportu oraz tranzytu odpadów na terenie Polski reguluje Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 1048) określająca postępowanie i wskazująca organy właściwe do wykonywania zadań z tego zakresu. W publikacji prezentowane są dane dotyczące wydawanych zezwoleń na przywóz odpadów do Polski z krajów Unii Europejskiej i spoza niej, na wywóz odpadów z Polski oraz tranzyt odpadów przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Dane o **pojazdach wycofanych z eksploatacji** uzyskano z Ministerstwa Środowiska. Postępowanie z pojazdami wycofanymi z eksploatacji oraz odpadami pochodzącymi z tych pojazdów określa Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2005, nr 25, poz. 202 z późniejszymi zmianami). Definiuje ona stację demontażu jako zakład prowadzący przetwarzanie, w tym demontaż z pojazdów: elementów i substancji niebezpiecznych (w tym płynów), przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia oraz elementów nadających się do odzysku lub recyklingu.

Prezentowane w publikacji dane dotyczące **wprowadzonego na rynek, zebranego i przetworzonego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz osiągniętych poziomów recyklingu i odzysku** zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzą z corocznych raportów Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Wymienione w tablicach grupy i rodzaje sprzętu elektrycznego i elektronicznego określa Załącznik Nr 1 do Ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2015 r., poz. 1688, z późniejszymi zmianami).

Prezentowane w publikacji informacje o **opakowaniach i produktach wprowadzanych na rynek oraz o odpadach opakowaniowych i osiągniętych poziomach odzysku i recyklingu takich odpadów** opracowano w oparciu o dane Ministerstwa Środowiska. Wymagania, jakim muszą odpowiadać opakowania oraz sposoby postępowania z opakowaniami i odpadami opakowaniowymi regulują przepisy Ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1688). Wymagane poziomy odzysku i recyklingu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2014 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1598). Osiągnięte w danym roku poziomy odzysku i recyklingu wyrażone są w procentach i stanowią iloraz masy odpadów opakowaniowych poddanych odpowiednio odzyskowi lub recyklingowi w danym roku oraz masy wprowadzonych do obrotu opakowań w poprzednim roku kalendarzowym.

Informacje o rodzaju, **liczbie i masie wprowadzonych do obrotu baterii i akumulatorów** pochodzą z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Wymagania dotyczące wprowadzanych do obrotu baterii i akumulatorów oraz sposoby postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami określają przepisy Ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 1803). Ustawa ta dzieli baterie i akumulatory na: przemysłowe, przenośne i samochodowe.

W publikacji prezentowane są również dane dotyczące **surowców wtórnych**, rozumianych jako użyteczne materiały odpadowe (z odzysku) powstające w procesach produkcyjnych (odpady poprodukcyjne) oraz wyroby zużyte (odpady użytkowe), które nie mogą być racjonalnie wykorzystane przez ich posiadacza, a nadają się do celowego wykorzystania przez innego użytkownika, np. w procesie produkcyjnym zastępują pierwotny. Dane o obrocie surowcami wtórnymi metalicznymi i niemetalicznymi obejmują obrót w jednostkach handlowych i produkcyjnych.

## Chapter 6. WASTES

### Methodological notes

Data presented in this chapter portray quantitative and qualitative scale of environmental hazards and burdens caused by production of industrial, municipal and other waste, including hazardous waste as well as undertakings targeted at counter-acting these hazards. Environmental burdens manifest themselves mainly as pollution of water and soil by waste, air contamination, degradation of aesthetic and landscape values as well as exemption of rural and forest areas occupied by waste from usage.

**Information on waste in 2000-2001** has been elaborated on the basis of the Act of 27 June 1997 on waste (Journal of Laws No. 96, item 592, with later amendments) and pursuant to **Waste Classification** introduced by the virtue of the Regulation of the Minister of Environment Protection, Natural Resources and Forestry of 24 December 1997 (Journal of Laws No. 162 item 1135).

**Data on waste in 2002-2012** have been elaborated on the basis of the Act of 27 April 2001 on waste (uniform text, Journal of Laws 2010, No. 185 item 1243), whereas data for the year **2013** and **2016** have been elaborated on the basis of the Act of 14 December 2012 on waste (Journal of Laws 2013, item 21 with later amendments). Data presented in this publication are in line with **Waste Classification** introduced by the virtue of the Regulation of the Minister of the Environment of 9 December 2014 (Journal of Laws 2014, item 1923). The aforementioned waste classification divides waste into groups, subgroups and types with respect to the formation process and covers 20 groups of waste and about 950 type of waste.

The data presented in first part of this chapter pertain **the first 19 groups** of the catalogue, which encompass **waste other than municipal**. Those information on waste pertains to industrial waste which is burdensome for the environment and take into account plants which produce at least 1000 tons of waste per year or their premises host 1 million tons or more of accumulated waste, regardless of the waste produced annually.

**Data on municipal wastes** (wastes of code 15 01 if come from municipal sector and **group no. 20** of the list) are built and presented in this publication separately.

All definitions mentioned below are based on the Act of 14 December 2012 on Waste.

**Waste** shall mean any substance or object in which the holder thereof discards or intends or is required to discard.

**Waste producer** shall mean anyone whose activities and existence produce waste (original waste producer) or anyone who carries out pre-processing, mixing or other operations resulting in a change in the nature or composition of this waste. Producer of waste coming from the provision of services in the field of construction, demolition, repair of facilities, cleaning of tanks or equipment as well as from cleaning, maintenance and repairs, shall be the entity providing one of these services unless the service contract provides otherwise.

**Recovery** means any operation the principal result of which is waste serving a useful purpose by replacing other materials which would otherwise have been used to fulfil a particular function, or waste being prepared to fulfil that function, in the plant or in the wider economy. Annex 1 to the Act of 14 December 2012 on Waste.

**Recycling** means any recovery operation by which waste materials are reprocessed into products, materials or substances whether for the original or other purposes. It includes the reprocessing of organic material but does not include energy recovery and the reprocessing into materials that are to be used as fuels or for backfilling operations.

**Waste disposal** means any operation which is not recovery even where the operation has as a secondary consequence the reclamation of substances or energy. **Processes of waste disposal**, described in Annex No 2 to the Act on Waste, include storage at landfills, processing in soil and ground, surface retention (e.g. storage of waste in the fields and lagoons), and incineration of waste. **Incineration of waste** shall mean waste oxidation processes, including burning, gasification or decomposition of waste, including pyrolytic decomposition, performed at dedicated facilities or facilities (including waste incineration plants) on principles set out in detailed regulations.

**Waste landfill** shall mean a built structure designed to landfill waste. We identify three types of waste landfills: hazardous waste landfill, inert waste landfills and a landfill of waste other than hazardous and inert waste.

**Stored waste** shall mean waste disposed of to landfills (heaps, setting ponds) owned by the plants themselves or other entities.

**Waste storage** means a temporary waste accumulation, which include: preliminary storage of waste by their producer, temporary storage of the waste by the unit collecting waste, storage waste by the unit processing waste. Waste intended for recovery or disposal, except landfilling, can be stored if the necessity for storage results from technological or organizational processes and does not violate time limits justified by these processes, however, not longer than for 3 years. Waste intended for landfilling can be stored only for the purpose of gathering its sufficient quantity for transport to a waste landfill, however, not longer than for 1 year. Waste can be stored at the premises legally owned by the waste holder. Waste storage area does not need to be specified in compliance with land utilization planning regulations.

Data on **up to now landfilled (accumulated) waste** pertain to the quantity of wastes stored at the premises owned by plants as a result storage in a reporting year and previous years.

**Reclaimed waste landfills** shall mean areas, the exploitation of which has come to an end, and where the works targeted at creating or restoring their usability through proper relief of the land, enhancement of physical and chemical features as well as regulation of water conditions.

From 2014 data on waste recovered and disposed included waste treated by waste producer on its own. Data on waste recovered and disposed for previous years included waste treated both by waste producer on its own and transferred to other recipient for recovery or disposal.

**Municipal wastes** are defined as the wastes generated in households (excluding end of life vehicles) as well as waste which does not contain hazardous substances, coming from other waste producers, which in their nature or composition are similar to wastes generated in households. Data on municipal wastes pertain to quantities of collected municipal wastes, which have been presented as weight measurement units (tons). In determining the quantity of wastes, the capacity of rolling stock used for removal of waste and a number of rides were taken into account. The capacity of a rolling stock for removal of solid waste and liquid waste is determined by producer or by waste treatment company (plant).

There are also data concerning: types of selected municipal wastes, household wastes, amount of wastes designed for incineration, biological processing and landfilling, amount and area of landfill in operation (i.e. the ones where the wastes were taken to in the reporting year) and closed landfills as well as information about degassing of landfill sites.

**A landfill with a degasification equipment** is a landfill where equipment for capturing landfill gases was installed for the purpose of its neutralization through incineration or processing resulting in (thermal, electric) energy production.

Information on amounts of **municipal waste generated** cover waste collected, and not collected. Data on this topic were developed on the basis of reporting, a register, and a dwelling stock and population balance. The amounts of municipal waste collected, and the number of residential buildings covered by a municipal waste collection scheme were taken as the basis for calculations.

Information pertaining to the **transboundary shipments** of hazardous and other than hazardous waste comes from the Chief Inspectorate of Environmental Protection. The issues of import and export of waste regulates Act of 29 June 2007 on international shipments of waste (uniform text Journal of Laws 2015, item 1048). The publication presents data pertaining to permissions for waste import to Poland from the EU and EFTA Member States and outside, permissions for export from Poland and permissions for transit through the territory of the Republic of Poland.

Data concerning **end of life vehicles (ELV)** coming from database of the Ministry of the Environment. Manner of proceeding with ELV and wastes coming from ELV defines the Act of 20 January 2005 on recycling discarded vehicles (Journal of Laws 2005, No. 25 item 202 with later amendmends). This Act defines **dismantlers** as a facilities leading treatment of end-of-life vehicles, in wich dismantling from wrecks: hazardous elements and hazardous substances (including liquid), components and materials which can be reused and elements which can be recycled or recovered.

Data on the **launched, collected and treated Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)** and on **achieved levels of recovery and recycling of WEEE** base on Chief Inspectorate of Environment Protection's annual reports. Groups and types of electric and electronic equipment listed in the tables are defined by Annex No. 1 of Act of 11 September 2015 on Waste Electrical and Electronic Equipmen, (Journal of Laws 2015, item 1688, with later amendmends).

Data presented in the publication, **concerning packages and products launched at the market as well as achieved recovery levels and recycling of packaging and post-usage waste** have been prepared on the basis of data from the Minister of the Environment. The Act of 13 June 2013 on packaging and packaging waste (Journal of Laws 2015, No item 1688) defines requirements for packaging and ways of treatment of packaging waste. Required recovery and recycling levels are governed by the by the Regulation of the Minister of the Environment of 27 October 2014 on annual levels of recovery and recycling of packaging and post-usage waste (Journal of Laws No. 2014 item 1598). Achived levels of recovery and recycling of packaging waste are expressed as a percentage and they are the ratio of the weight of packaging waste recovered or recycled appropriately in a reference year and the weight of packaging placed on the market in the previous calendar year.

Information on the amount and type of **batteries and accumulators** launched into the market comes from the Chief Inspectorate of Environmental Protection. Requirements of batteries and accumulators launched into the marked and treatment ways of used batteries and used accumulators are defined by the Act on the batteries and accumulators 24 April 2009 (uniform text Journal of Laws 2016, item 1803). This act specifies three types of batteries and accumulators: portable, automotive and industrial.

There are also data on **secondary-raw materials** presented in this publication. **Recyclables** are (recycled) useful waste materials from production processes (post-production wastes and used products (post-usage wastes) which cannot be reasonably used by their holders, but may be deliberately used by other users e.g. in production process. Data on trade in metallic and non-metallic recyclables encompass trade among commercial and production entities.



**TABL. 1(240). ODPADY WYTWORZONE W CIĄGU ROKU**  
**WASTE GENERATED DURING A YEAR**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w tysiącach ton <i>in thous. tonnes</i>					
<b>O G Ó Ł E M.....</b>	<b>137710</b>	<b>133956</b>	<b>125517</b>	<b>141848</b>	<b>139961</b>	<b>TOTAL</b>
z tego:						<i>of which</i>
odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych) .....	125484	124602	113479	130985	128307	<i>waste (excluding municipal waste)</i>
odpady komunalne <sup>a</sup> .....	12226	12169	12038	10863	11654	<i>municipal waste<sup>a</sup></i>

*a* Dane szacunkowe za lata 2000-2013. Od 2014 r. pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich właścicieli nieruchomości i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1.07.2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości.

*a* Estimated data for years 2000-2013. From 2014 includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1.07.2013 all real-estate owners with municipal waste management system.

**TABL. 2(241). ZAKŁADY WEDŁUG IŁOŚCI DOTYCHCZAS SKŁADOWANYCH <sup>a</sup> (NAGROMADZONYCH) ODPADÓW<sup>b</sup>**  
**PLANTS BY QUANTITY OF WASTE<sup>b</sup> LANDFILLED (ACCUMULATED)<sup>a</sup> SO FAR**

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	2000		2005		2010		2015		2016	
	zakłady <i>plants</i>	odpady nagromadzone w mln ton waste accumulated in mln t.	zakłady <i>plants</i>	odpady nagromadzone w mln ton waste accumulated in mln t	zakłady <i>plants</i>	odpady nagromadzone w mln ton waste accumulated in mln t	zakłady <i>plants</i>	odpady nagromadzone w mln ton waste accumulated in mln t	zakłady <i>plants</i>	odpady nagromadzone w mln ton waste accumulated in mln t
<b>O G Ó Ł E M / TOTAL.....</b>	<b>1408</b>	<b>x</b>	<b>1596</b>	<b>x</b>	<b>1798</b>	<b>x</b>	<b>1908</b>	<b>x</b>	<b>1879</b>	<b>x</b>
w tym zakłady posiadające na swoim terenie odpady dotychczas składowane (nagromadzone) .....	391	2011	292	1753	191	1724	157	1681	153	1711
<i>of which plants having on the premises waste so far landfilled (accumulated)</i>										
w ilości: <i>quantity:</i>										
10,0 tys. ton i mniej..... <i>10.0 thous. t and less</i>	110	0	84	0	37	0	14	0	13	0
10,1-50,0 .....	71	2	32	1	22	1	12	0	10	0
50,1-100,0 .....	24	2	24	2	7	1	4	0	3	0
100,1-500,0 .....	48	11	38	9	24	5	21	4	23	5
500,1-1000,0 .....	12	8	11	7	12	8	12	8	12	9
1000,1-2000,0 .....	31	46	26	37	16	24	21	31	19	29
2000,1-5000,0 .....	33	102	24	77	25	84	27	91	26	85
5000,1-10000,0 .....	22	160	16	115	12	93	17	125	17	123
10000,1-20000,0 .....	15	215	19	268	16	227	12	168	13	179
20000,1 tys. ton i więcej..... <i>20000.1 thous. tonnes and more</i>	25	1465	18	1237	20	1281	17	1251	17	1281

*a* Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) *b* Z wyłączeniem odpadów komunalnych.

*a* On landfills (heaps, tailing ponds). *b* Excluding municipal waste.

**TABL. 3(242). ODPADY<sup>a</sup> WYTWORZONE I NAGROMADZONE<sup>b</sup> WEDŁUG RODZAJÓW I WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**WASTE<sup>a</sup> GENERATED AND ACCUMULATED<sup>b</sup> BY TYPES AND VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalni Waste generated at washing and cleaning minerals	Odpady z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych Waste from floatation dressing of non-ferrous metal ores	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych Dust-slag compounds from wet treatment of furnace waste	Gleba i ziemia Soil and stones	Odpady z wydobycia kopalni innych niż rudy metali Waste from mineral non-ferrous excavation	Popioły lotne z węgla Coal fly ash	Żużle z procesów wytopiania Wastes from the processing of slag	Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapienowych metod odsiarczania gazów odlotowych Dust-slag compounds from wet treatment of furnace waste	Pozostałe Other
w tysiącach ton in thous. tonnes										
<b>ODPADY WYTWORZONE WASTE GENERATED</b>										
<b>P O L S K A .....</b>	<b>128306,9</b>	<b>32015,5</b>	<b>31242,1</b>	<b>11371,6</b>	<b>7385,5</b>	<b>6235,7</b>	<b>3258,0</b>	<b>3237,4</b>	<b>3004,6</b>	<b>30556,5</b>
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	35579,0	303,3	29903,5	69,7	162,9	384,3	117,6	—	1710,0	2927,7
Kujawsko-pomorskie .....	3182,8	—	—	107,3	6,4	1387,5	280,1	—	49,1	1352,4
Lubelskie .....	8110,9	6372,5	—	135,0	880,9	—	5,5	—	—	717,0
Lubuskie .....	556,4	9,3	—	34,8	14,2	—	—	—	—	498,1
Łódzkie .....	10968,4	257,2	—	8301,2	382,2	298,6	141,7	—	14,7	1572,8
Małopolskie .....	4810,9	533,9	1338,6	98,4	43,8	142,9	429,8	466,8	113,4	1643,3
Mazowieckie .....	5369,1	4,2	—	519,5	181,1	0,0	461,9	81,2	161,2	3960,0
Opolskie .....	1650,4	121,2	—	114,0	65,9	114,3	98,7	0,6	—	1135,7
Podkarpackie .....	1393,5	2,6	—	72,5	642,0	—	1,3	50,3	—	624,8
Podlaskie .....	662,0	114,2	—	27,4	—	—	25,0	—	—	495,4
Pomorskie .....	2092,4	27,8	—	74,5	715,1	—	84,5	—	6,1	1184,4
Śląskie .....	33780,1	23907,8	—	139,3	260,6	362,0	813,8	2484,5	950,1	4862,0
Świętokrzyskie .....	7035,7	329,8	—	48,3	1307,3	3546,1	—	154,0	—	1650,2
Warmińsko-mazurskie .....	2271,5	1,8	—	14,8	1629,3	—	36,5	—	—	589,1
Wielkopolskie .....	5807,2	—	—	1370,5	1037,4	—	761,6	—	—	2637,7
Zachodniopomorskie .....	5036,6	29,9	—	244,4	56,4	—	—	—	—	4705,9
<b>ODPADY NAGROMADZONE WASTE ACCUMULATED</b>										
<b>P O L S K A .....</b>	<b>1710646,1</b>	<b>439159,5</b>	<b>635437,3</b>	<b>303604,3</b>	<b>371,6</b>	<b>80295,4</b>	<b>25982,0</b>	<b>2465,4</b>	<b>0,9</b>	<b>223329,7</b>
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	641529,9	204,2	596979,4	292,5	49,4	16999,5	—	—	—	27004,9
Kujawsko-pomorskie .....	22378,3	—	—	2224,2	4,1	7155,7	1926,8	—	—	11067,5
Lubelskie .....	34798,1	29028,5	—	4271,8	0,0	—	—	—	—	1497,8
Lubuskie .....	2808,3	—	—	2758,6	0,0	—	—	—	—	49,7
Łódzkie .....	103299,0	—	—	100372,1	73,3	—	—	—	—	2853,6
Małopolskie .....	113147,5	5455,1	38457,9	14205,7	0,2	1873,6	8413,5	774,6	0,9	43966,0
Mazowieckie .....	42733,9	—	—	38603,1	0,0	—	3523,2	—	—	607,6
Opolskie .....	20778,4	—	—	17347,2	0,0	—	51,2	173,5	—	3206,5
Podkarpackie .....	62,4	—	—	—	0,0	—	—	—	—	62,4
Podlaskie .....	2337,0	—	—	—	0,0	—	1824,2	—	—	512,8
Pomorskie .....	3888,3	—	—	3779,2	0,0	—	—	—	—	109,1
Śląskie .....	475572,7	403965,7	—	21342,2	242,5	13024,0	9329,0	1517,3	—	26152,0
Świętokrzyskie .....	60473,8	506,0	—	13283,2	0,0	40674,0	—	—	—	6010,6
Warmińsko-mazurskie .....	935,5	—	—	—	0,0	—	914,1	—	—	21,4
Wielkopolskie .....	60279,2	—	—	59439,2	0,0	568,6	—	—	—	271,4
Zachodniopomorskie .....	125623,8	—	—	25685,3	2,1	—	—	—	—	99936,4

a Z wyłączeniem odpadów komunalnych. b Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych).

a Excluding municipal waste. b On landfills (heaps, tailing ponds).

**TABL. 4(243). ODPADY<sup>a</sup> WYTWORZONE I DOTYCHCZAS SKŁADOWANE (NAGROMADZONE) WEDŁUG RODZAJÓW W 2016 R.**  
**WASTE<sup>a</sup> GENERATED AND ACCUMULATED SO FAR BY TYPES IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Odpady wytworzone w ciągu roku Waste generated during the year					Odpady dotychczas składowane (nagromadzone <sup>b</sup> ), stan w końcu roku w mln ton Waste landfilled (accumulated <sup>b</sup> ) so far (as of the end of the year) in mln tonnes
	ogółem w mln ton grand total in mln tonnes	poddane odzyskowi <sup>c</sup> recovered <sup>c</sup>	unieszkodliwione <sup>c</sup> disposed <sup>c</sup>		magazy- nowane czasowo tempora- rily stored	
			razem total	w tym składowane <sup>d</sup> of which landfilled <sup>d</sup>		
	w % wytworzonych in % of waste generated					
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>128,3</b>	<b>49,5</b>	<b>46,0</b>	<b>41,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1710,6</b>
w tym / of which:						
Odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin..... Waste from washing and cleaning of minerals	32,0	75,7	23,1	23,1	1,3	439,2
Odpady z flotacyjnego wzbogacania rud metali nieżelaznych..... Waste from floatation dressing of non-ferrous metal ores	31,2	4,2	95,8	95,8	—	635,4
Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych..... Dust-slag compounds from wet treatment of furnace waste	11,4	8,6	87,3	86,5	0,9	303,6
Gleba i ziemia, w tym kamienie..... Soil and stones	7,4	70,5	3,0	3,0	0,4	0,4
Odpady z wydobywania kopaliny innych niż rudy metali..... Waste from mineral non-metalliferrous excavation	6,2	45,6	54,3	51,9	—	80,3
Popioły lotne z węgla..... Coal fly ash	3,3	86,7	11,3	0,0	2,0	26,0
Żużle z procesów wytapienia..... Waste from the processing of slag	3,2	99,2	0,4	—	0,4	2,5
Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych..... Mixtures of fly-ash and solid waste originating from lime-stone methods of desulphurisation of waste gases	3,0	92,8	0,1	—	0,5	0,0

a Z wyłączeniem odpadów komunalnych. b Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych. c We własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów odzysku. d W obiektach własnych oraz przekazane innym odbiorcom do składowania.

a Excluding municipal waste. b On own landfills (heaps, tailing ponds). c By waste producer on its own and transferred to other recipients for recovery. d On own facilities and transferred to other recipients for landfilling.

**TABL. 5(244). ODPADY<sup>a</sup> W MIEJSCOWOŚCIACH UZDROWISKOWYCH W 2016 R.**  
**WASTE<sup>a</sup> IN HEALTH RESORTS IN 2016**

MIEJSCOWOŚCI UZDROWISKOWE HEALTH RESORTS	Odpady wytworzone w ciągu roku Waste generated during the year						Odpady dotychczas składowane (nagromadzone <sup>b</sup> ), stan w końcu roku Waste landfilled (accumulated <sup>b</sup> ) so far as of the end of the year	
	ogółem grand total	poddane odzyskowi <sup>c</sup> recovered <sup>c</sup>	unieszkodliwione <sup>c</sup> disposed <sup>c</sup>			przekazywane innym odbiorcom <sup>e</sup> transferred to other recipients <sup>e</sup>		magazy- nowane czasowo temporarily stored
			razem total	w tym składowane <sup>d</sup> of which landfilled <sup>d</sup>	w inny sposób in other way			
w tysiącach ton in thousand tonnes								
Augustów .....	10,2	5,6	4,1	—	—	—	0,5	—
Gołdap .....	4,2	4,0	0,2	0,2	—	—	—	—
Inowrocław.....	406,7	389,8	3,3	1,3	58,3	6,5	7,1	9926,8
Kołobrzeg.....	12,7	12,7	—	—	—	—	—	—
Krasnobród.....	2,8	—	2,8	—	—	2,8	—	—
Piwniczna Zdrój .....	36,6	36,6	—	—	4,4	—	—	2380,0
Połczyn Zdrój.....	3,5	3,5	—	—	—	—	—	—
Supraśl .....	2,1	2,1	—	—	—	—	—	—
Świnoujście .....	11,3	10,8	0,5	—	1,7	—	—	—
Ustka.....	5,1	5,1	—	—	—	—	—	—

a Z wyłączeniem odpadów komunalnych. b Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych. c We własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów odzysku. d W obiektach własnych oraz przekazane innym odbiorcom do składowania. e Nieznany kierunek zagospodarowania odpadów.

a Excluding municipal waste. b On own landfills (heaps, tailing ponds). c By waste producer on its own and transferred to other recipients for recovery. d On own facilities and transferred to other recipients for landfilling. e Unknown direction of waste management.

**TABL. 6(245). ODPADY<sup>a</sup> WYTWORZONE I DOTYCHCZAS SKŁADOWANE (NAGROMADZONE) WEDŁUG WOJEWÓDZTW 2016 R.**  
**WASTE<sup>a</sup> GENERATED AND ACCUMULATED SO FAR BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Zakłady (stan w dniu 31 XII) Plants (as of 31 XII)	Odpady wytworzone w ciągu roku <i>Waste generated during the year</i>							Odpady dotychczas składowane (nagromadzone <sup>b</sup> ) (stan w końcu roku) <i>Waste landfilled (accumulated<sup>b</sup>) so far (as of the end of the year)</i>	
		ogółem <i>total</i>	poddane odzyskowi <sup>c</sup> <i>recovered<sup>c</sup></i>	unieszkodliwione <sup>c</sup> <i>disposed<sup>c</sup></i>				przekazy- wane innym odbiorcom <sup>e</sup> <i>transferred to other recipients<sup>e</sup></i>		magazyno- wane czasowo <i>temporarily stored</i>
				razem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>					
					termicznie <i>incineration</i>	składowane <sup>d</sup> <i>landfilled<sup>d</sup></i>				
w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>										
<b>P O L S K A</b> .....	<b>1910</b>	<b>128306,9</b>	<b>63492,4</b>	<b>58979,6</b>	<b>430,5</b>	<b>53690,6</b>	<b>3517,7</b>	<b>2317,2</b>	<b>1710646,1</b>	
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie.....	168	35579,0	4232,2	30550,1	6,0	30441,3	240,9	555,8	641529,9	
Kujawsko-pomorskie ...	92	3182,8	1502,6	1474,0	3,9	1445,1	103,3	102,9	22378,3	
Lubelskie.....	79	8110,9	4348,5	3523,3	—	3495,2	232,5	6,6	34798,1	
Lubuskie.....	55	556,4	425,0	66,1	1,7	31,1	59,4	5,9	2808,3	
Łódzkie .....	111	10968,4	1710,2	8403,7	67,6	8286,6	48,5	806,0	103299,0	
Małopolskie.....	141	4810,9	4323,5	319,8	79,0	103,1	69,4	98,2	113147,5	
Mazowieckie .....	165	5369,1	2430,3	2251,6	164,7	143,4	564,7	122,5	42733,9	
Opolskie .....	85	1650,4	1538,8	102,2	—	79,9	—	9,4	20778,4	
Podkarpackie.....	114	1393,5	1236,7	65,8	11,4	25,6	80,9	10,1	62,4	
Podlaskie.....	53	662,0	563,6	37,3	5,7	0,7	22,6	38,5	2337,0	
Pomorskie .....	103	2092,4	1717,6	260,0	24,6	154,5	45,6	69,2	3888,3	
Śląskie.....	288	33780,1	28698,9	4282,1	—	4070,8	458,6	340,5	475572,7	
Świętokrzyskie.....	77	7035,7	4938,7	2058,5	19,1	1873,9	34,0	4,5	60473,8	
Warmińsko-mazurskie .	75	2271,5	1578,9	68,1	16,1	0,9	616,8	7,7	935,5	
Wielkopolskie .....	232	5807,2	3162,3	1724,6	1,1	1315,2	847,4	72,9	60279,2	
Zachodniopomorskie....	72	5036,6	1084,6	3792,4	29,6	2223,3	93,1	66,5	125623,8	

a Z wyłączeniem odpadów komunalnych. b Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych. c We własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów odzysku. d W obiektach własnych oraz przekazane innym odbiorcom do składowania. e Nieznany kierunek zagospodarowania odpadów.

a Excluding municipal waste. b On own landfills (heaps, tailing ponds). c By waste producer on its own and transferred to other recipients for recovery. d On own facilities and transferred to other recipients for landfilling. e Unknown direction of waste management.

**TABL. 7(246). TERENY I POWIERZCHNIA SKŁADOWANIA ODPADÓW<sup>a</sup> WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**WASTE<sup>a</sup> LANDFILL SITES AND THEIR AREA BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWO VOIVODSHIPS	Zakłady składowujące odpady <sup>a</sup> (stan w dniu 31 XII) Plants landfilling waste <sup>a</sup> (as of 31 December)	Odpady składowane <sup>b</sup> <i>Waste landfilled<sup>b</sup></i>			Powierzchnia terenów składowania odpadów <i>Area of waste landfill sites</i>					
		ogółem <i>total</i>	w stawach osadowych <sup>c</sup> <i>in tailing ponds<sup>c</sup></i>	na składowiskach, hałdach <sup>c</sup> <i>on own and other landfills, slag heaps<sup>c</sup></i>	niezrekulty- wowana (stan w końcu roku) <i>non-reclaimed (as of the end of the year)</i>	zrekulty- wowana w ciągu roku <i>reclaimed during the year</i>				
							w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>		w hektarach <i>in ha</i>	
<b>P O L S K A</b> .....	<b>69</b>	<b>53690,6</b>	<b>8364,8</b>	<b>45325,8</b>	<b>8374,3</b>	<b>27,4</b>				
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie.....	10	30441,3	9,0	3432,3	2483,0	—				
Kujawsko-pomorskie.....	4	1445,1	10,2	1434,9	273,8	—				
Lubelskie.....	2	3495,2	—	3495,2	143,3	—				
Lubuskie.....	2	31,1	0,1	31,0	39,9	—				
Łódzkie.....	4	8286,6	8261,5	25,1	699,4	—				
Małopolskie.....	6	103,1	21,1	82,0	726,5	—				
Mazowieckie .....	3	143,4	—	143,4	518,7	—				
Opolskie .....	5	79,9	5,0	74,9	206,7	2,8				
Podkarpackie.....	3	25,6	18,3	7,3	26,0	—				
Podlaskie .....	—	—	—	—	28,8	—				
Pomorskie.....	4	154,5	38,3	116,2	124,5	—				
Śląskie .....	9	4070,8	0,1	4070,7	1611,7	8,0				
Świętokrzyskie .....	11	1873,9	1,2	1872,7	296,4	—				
Warmińsko-mazurskie.....	—	0,9	—	0,9	4,6	—				
Wielkopolskie.....	3	1315,2	—	1315,2	629,5	11,8				
Zachodniopomorskie.....	3	2223,3	—	2223,3	561,5	4,8				

a Z wyłączeniem odpadów komunalnych. b W obiektach własnych oraz przekazane innym odbiorcom do składowania; na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych i innych.

a Excluding municipal waste. b By waste producer on its own and transferred to other recipients for recovery; on own and other landfills (heaps, tailing ponds).

**TABL. 8(247). ODPADY<sup>a</sup> WYTWORZONE I DOTYCHCZAS SKŁADOWANE (NAGROMADZONE) ORAZ TERENY ICH SKŁADOWANIA WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>b</sup> W 2016 R.**  
**WASTE<sup>a</sup> GENERATED AND LANDFILLED (ACCUMULATED) SO FAR AND THEIR LANDFILL SITES ACCORDING TO THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>b</sup> IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Odpady wytworzone w ciągu roku <i>Waste generated during the year</i>							Odpady dotychczas składowane (nagromadzone <sup>c</sup> ) – stan w końcu roku <i>Waste landfilled (accumulated<sup>c</sup>) so far (as of the end of the year)</i>
	ogółem <i>grand total</i>	poddane odzyskowi <sup>d</sup> <i>recovered<sup>d</sup></i>	unieszkodliwione <sup>d</sup> <i>disposed<sup>d</sup></i>			przekazane innym odbiorcom <sup>f</sup> transferem to other recipients <sup>f</sup>	magazyno- wane czasowo <i>temporarily stored</i>	
			razem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>				
				termicznie <i>incineration</i>	składowane <sup>e</sup> <i>landfilled<sup>e</sup></i>			
w tysiącach ton <i>in thous. tonnes</i>								
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>128306,9</b>	<b>63492,4</b>	<b>58979,6</b>	<b>430,5</b>	<b>53690,6</b>	<b>3517,7</b>	<b>2317,2</b>	<b>1710646,1</b>
<b>TOTAL</b>								
<b>SEKCJA / SECTION B+C+D+E .....</b>	<b>120351,2</b>	<b>58002,4</b>	<b>58654,0</b>	<b>430,5</b>	<b>53391,5</b>	<b>1404,5</b>	<b>2290,3</b>	<b>1661584,6</b>
<b>SEKCJA / SECTION B .....</b>	<b>67221,3</b>	<b>28224,3</b>	<b>38565,2</b>	—	<b>38409,4</b>	<b>1,6</b>	<b>430,2</b>	<b>769458,1</b>
<b>Dział / Sector 05.....</b>	<b>32738,2</b>	<b>25085,4</b>	<b>7433,1</b>	—	<b>7430,6</b>	<b>1,5</b>	<b>218,2</b>	<b>434634,3</b>
Grupa / Group 05.1.....	32679,6	25030,7	7432,7	—	7430,6	1,5	214,7	434634,3
Grupa / Group 05.2.....	58,6	54,7	0,4	—	—	—	3,5	—
<b>Dział / Sector 07 .....</b>	<b>30093,0</b>	<b>95,9</b>	<b>29996,4</b>	—	<b>29996,3</b>	—	<b>0,7</b>	<b>299846,1</b>
Grupa / Group 07.2.....	30093,0	95,9	29996,4	—	29996,3	—	0,7	299846,1
<b>Dział / Sector 08 .....</b>	<b>4217,0</b>	<b>3019,3</b>	<b>1135,7</b>	—	<b>982,5</b>	<b>0,1</b>	<b>61,9</b>	<b>32457,6</b>
Grupa / Group 08.1.....	3876,2	3013,3	800,9	—	647,7	0,1	61,9	26569,6
Grupa / Group 08.9.....	340,8	6,0	334,8	—	334,8	—	—	5888,0
<b>Dział / Sector 09 .....</b>	<b>173,1</b>	<b>23,7</b>	—	—	—	—	<b>149,4</b>	<b>2520,1</b>
Grupa / Group 09.9.....	173,1	23,7	—	—	—	—	149,4	2520,1
<b>SEKCJA / SECTION C .....</b>	<b>27195,9</b>	<b>18563,6</b>	<b>7133,6</b>	<b>54,4</b>	<b>5008,4</b>	<b>759,5</b>	<b>739,2</b>	<b>265778,7</b>
<b>Dział / Sector 10 .....</b>	<b>2869,8</b>	<b>2352,2</b>	<b>199,5</b>	<b>8,5</b>	<b>25,2</b>	<b>151,5</b>	<b>166,6</b>	<b>36,3</b>
Grupa / Group 10.1.....	412,5	234,1	108,1	8,5	6,5	61,2	9,1	—
Grupa / Group 10.2.....	41,3	22,8	2,4	—	—	16,1	—	—
Grupa / Group 10.3.....	409,7	368,5	13,6	—	0,4	23,6	4,0	3,9
Grupa / Group 10.4.....	18,4	18,4	—	—	—	—	—	—
Grupa / Group 10.5.....	652,4	619,7	23,7	—	—	8,3	0,7	—
Grupa / Group 10.6.....	139,2	133,7	—	—	—	2,4	3,1	—
Grupa / Group 10.7.....	27,8	19,9	5,4	—	—	2,5	—	—
Grupa / Group 10.8.....	1120,3	900,3	37,9	—	18,3	32,4	149,7	32,4
Grupa / Group 10.9.....	48,2	34,8	8,4	—	—	5,0	—	—
<b>Dział / Sector 11 .....</b>	<b>752,2</b>	<b>697,7</b>	<b>12,5</b>	—	—	<b>42,0</b>	—	—
Grupa / Group 11.0.....	752,2	697,7	12,5	—	—	42,0	—	—
<b>Dział / Sector 12 .....</b>	<b>20,7</b>	<b>19,7</b>	<b>1,0</b>	—	—	—	—	—
Grupa / Group 12.0.....	20,7	19,7	1,0	—	—	—	—	—
<b>Dział / Sector 13 .....</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	—	—	—	—	—	—
Grupa / Group 13.2.....	1,6	1,6	—	—	—	—	—	—
Grupa / Group 13.9.....	3,4	3,4	—	—	—	—	—	—
<b>Dział / Sector 14.....</b>	<b>1,3</b>	<b>0,9</b>	<b>0,4</b>	—	—	—	—	—
Grupa / Group 14.2.....	1,3	0,9	0,4	—	—	—	—	—
<b>Dział / Sector 15.....</b>	<b>46,0</b>	<b>8,3</b>	<b>37,7</b>	—	<b>30,9</b>	—	—	<b>28,4</b>
Grupa / Group 15.1.....	46,0	8,3	37,7	—	30,9	—	—	28,4
<b>Dział / Sector 16 .....</b>	<b>1143,9</b>	<b>884,5</b>	<b>56,3</b>	<b>27,1</b>	<b>3,2</b>	<b>196,7</b>	<b>6,4</b>	—
Grupa / Group 16.1.....	332,7	228	12,3	9,5	—	92,3	0,1	—
Grupa / Group 16.2.....	811,2	656,5	44,0	17,6	3,2	104,4	6,3	—
<b>Dział / Sector 17 .....</b>	<b>1499,6</b>	<b>1330,0</b>	<b>91,4</b>	—	<b>72,1</b>	<b>23,8</b>	<b>54,4</b>	<b>3203,6</b>
Grupa / Group 17.1.....	1011,5	878,8	74,4	—	68,0	4,1	54,2	3081,9
Grupa / Group 17.2.....	488,1	451,2	17	—	4,1	19,7	0,2	121,7
<b>Dział / Sector 18.....</b>	<b>100,5</b>	<b>98,2</b>	<b>2,3</b>	—	—	—	—	—
Grupa / Group 18.1.....	100,5	98,2	2,3	—	—	—	—	—
<b>Dział / Sector 19 .....</b>	<b>142,8</b>	<b>100,1</b>	<b>29,5</b>	—	<b>3,7</b>	<b>8,3</b>	<b>4,9</b>	<b>1021,4</b>
Grupa / Group 19.1.....	30,8	23,8	5,7	—	2,2	—	1,3	1021,4
Grupa / Group 19.2.....	112,0	76,3	23,8	—	1,5	8,3	3,6	—

**TABL. 8(247). ODPADY<sup>a</sup> WYTWORZONE I DOTYCHCZAS SKŁADOWANE (NAGROMADZONE) ORAZ TERENY ICH SKŁADOWANIA WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>b</sup> W 2016 R (cd.)**  
**WASTE<sup>a</sup> GENERATED AND LANDFILLED (ACCUMULATED) SO FAR AND THEIR LANDFILL SITES ACCORDING TO THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>b</sup> IN 2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Odpady wytworzone w ciągu roku <i>Waste generated during the year</i>							Odpady dotychczas składowane (nagromadzone <sup>c</sup> ) – stan w końcu roku <i>Waste landfilled (accumulated<sup>c</sup>) so far (as of the end of the year)</i>
	ogółem <i>grand total</i>	poddane odzyskowi <sup>d</sup> <i>recovered<sup>d</sup></i>	unieszkodliwione <sup>d</sup> <i>disposed<sup>d</sup></i>			przekazane innym odbiorcom <sup>f</sup> transferem to other recipients <sup>f</sup>	magazynowane czasowo <i>temporarily stored</i>	
			razem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>				
				termicznie incineration	składowane <sup>e</sup> <i>landfilled<sup>e</sup></i>			
w tysiącach ton <i>in thous. tonnes</i>								
<b>Dział / Sector 20</b> .....	<b>5338,0</b>	<b>1589,3</b>	<b>3713,6</b>	<b>14,2</b>	<b>2152,4</b>	—	<b>35,1</b>	<b>132112,5</b>
Grupa / Group 20.1.....	5220,4	1483,7	3704,3	14,2	2152,4	—	32,4	132105,3
Grupa / Group 20.3.....	8,7	7,4	1,3	—	—	—	—	—
Grupa / Group 20.4.....	37,5	31,4	6,1	—	—	—	—	—
Grupa / Group 20.5.....	71,4	66,8	1,9	—	—	—	2,7	7,2
<b>Dział / Sector 21</b> .....	<b>6,9</b>	<b>5,8</b>	<b>1,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,1</b>	—	—	—
Grupa / Group 21.2.....	6,9	5,8	1,1	0,3	0,1	—	—	—
<b>Dział / Sector 22</b> .....	<b>198,9</b>	<b>151,6</b>	<b>18,3</b>	—	<b>11,2</b>	<b>27,4</b>	<b>1,6</b>	<b>397,3</b>
Grupa / Group 22.1.....	88,1	72,5	2,1	—	—	12,9	0,6	383,2
Grupa / Group 22.2.....	110,8	79,1	16,2	—	11,2	14,5	1,0	14,1
<b>Dział / Sector 23</b> .....	<b>4586,7</b>	<b>2028,1</b>	<b>2503,5</b>	—	<b>2495,4</b>	<b>39,6</b>	<b>15,5</b>	<b>40207,5</b>
Grupa / Group 23.1.....	281,7	254,0	21,0	—	15,1	6,3	0,4	—
Grupa / Group 23.2.....	13,9	13,9	—	—	—	—	—	—
Grupa / Group 23.3.....	274,1	264,6	0,8	—	0,6	—	8,7	—
Grupa / Group 23.4.....	62,4	46,2	0,7	—	0,3	15,3	0,2	8,3
Grupa / Group 23.5.....	2948,3	474,7	2473,3	—	2473,3	—	0,3	33375,6
Grupa / Group 23.6.....	185,3	157,5	3,9	—	2,3	18,0	5,9	—
Grupa / Group 23.7.....	724,0	724	—	—	—	—	—	6823,6
Grupa / Group 23.9.....	97,0	93,2	3,8	—	3,8	—	—	—
<b>Dział / Sector 24</b> .....	<b>8316,3</b>	<b>7510,7</b>	<b>290,5</b>	—	<b>186,6</b>	<b>74,0</b>	<b>441,1</b>	<b>86309,7</b>
Grupa / Group 24.1.....	4691,8	4543,4	103,0	—	63,5	7,1	38,3	37115,5
Grupa / Group 24.2.....	63,9	57,4	6,4	—	—	—	0,1	—
Grupa / Group 24.3.....	56,2	42,0	1,8	—	0,8	12,0	0,4	138,3
Grupa / Group 24.4.....	3163,8	2616,1	153,9	—	107,4	—	393,8	47913,9
Grupa / Group 24.5.....	340,6	251,8	25,4	—	14,9	54,9	8,5	1142,0
<b>Dział / Sector 25</b> .....	<b>344,1</b>	<b>284,0</b>	<b>284,0</b>	—	<b>25,7</b>	<b>4,4</b>	<b>1,1</b>	<b>2461,1</b>
Grupa / Group 25.1.....	79,6	78,0	1,6	—	0,8	—	—	2457,2
Grupa / Group 25.2.....	9,7	9,4	0,3	—	—	—	—	—
Grupa / Group 25.3.....	9,8	6,4	3,4	—	3,4	—	—	—
Grupa / Group 25.4.....	10,5	1,5	9,0	—	9,0	—	—	—
Grupa / Group 25.5.....	66,0	62,7	3,2	—	—	—	0,1	—
Grupa / Group 25.6.....	53,1	35,0	14,4	—	—	2,7	1,0	3,9
Grupa / Group 25.7.....	11,0	11,0	—	—	—	—	—	—
Grupa / Group 25.9.....	104,4	80,0	22,7	—	12,5	1,7	—	—
<b>Dział / Sector 26</b> .....	<b>45,3</b>	<b>42,5</b>	<b>1,7</b>	—	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>	—	—
Grupa / Group 26.1.....	14,1	11,7	1,3	—	1,3	1,1	—	—
Grupa / Group 26.2.....	3,2	3,2	—	—	—	—	—	—
Grupa / Group 26.3.....	6,2	6,2	—	—	—	—	—	—
Grupa / Group 26.4.....	21,8	21,4	0,4	—	—	—	—	—
<b>Dział / Sector 27</b> .....	<b>188,7</b>	<b>162,0</b>	<b>3,8</b>	—	—	<b>22,9</b>	—	—
Grupa / Group 27.1.....	58,4	56,1	0,1	—	—	2,2	—	—
Grupa / Group 27.2.....	5,9	4,0	1,9	—	—	—	—	—
Grupa / Group 27.3.....	15,2	14,4	0,8	—	—	—	—	—
Grupa / Group 27.4.....	12,0	12,0	—	—	—	—	—	—
Grupa / Group 27.5.....	88,2	72,8	0,8	—	—	14,6	—	—
Grupa / Group 27.9.....	9,0	2,7	0,2	—	—	6,1	—	—
<b>Dział / Sector 28</b> .....	<b>221,5</b>	<b>184,9</b>	<b>13,1</b>	—	<b>0,1</b>	<b>15,3</b>	<b>8,2</b>	—
Grupa / Group 28.1.....	173,1	149,4	6,2	—	—	14,0	3,5	—
Grupa / Group 28.2.....	6,0	5,7	0,1	—	—	—	0,2	—
Grupa / Group 28.3.....	14,0	13,6	0,4	—	—	—	—	—
Grupa / Group 28.9.....	28,4	16,2	6,4	—	0,1	1,3	4,5	—

**TABL. 8(247). ODPADY<sup>a</sup> WYTWORZONE I DOTYCHCZAS SKŁADOWANE (NAGROMADZONE) ORAZ TERENY ICH SKŁADOWANIA WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>b</sup> W 2016 R (cd.)**  
**WASTE<sup>a</sup> GENERATED AND LANDFILLED (ACCUMULATED) SO FAR AND THEIR LANDFILL SITES ACCORDING TO THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>b</sup> IN 2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Odpady wytworzone w ciągu roku <i>Waste generated during the year</i>							Odpady dotychczas składowane (nagromadzone <sup>c</sup> ) – stan w końcu roku <i>Waste landfilled (accumulated<sup>c</sup>) so far (as of the end of the year)</i>
	ogółem <i>grand total</i>	poddane odzyskowi <sup>d</sup> <i>recovered<sup>d</sup></i>	unieszkodliwione <sup>d</sup> <i>disposed<sup>d</sup></i>			przekazane innym odbiorcom <sup>f</sup> <i>transferred to other recipients<sup>f</sup></i>	magazynowane czasowo <i>temporarily stored</i>	
			razem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>				
				termicznie <i>incineration</i>	składowane <sup>e</sup> <i>landfilled<sup>e</sup></i>			
w tysiącach ton <i>in thous. tonnes</i>								
<b>Dział / Sector 29</b> .....	<b>744,2</b>	<b>593,7</b>	<b>35,5</b>	—	<b>0,1</b>	<b>114,6</b>	<b>0,4</b>	—
Grupa / Group 29.1 .....	145,9	144,4	1,5	—	—	—	—	—
Grupa / Group 29.2 .....	5,1	5,1	—	—	—	—	—	—
Grupa / Group 29.3 .....	593,2	444,2	34,0	—	0,1	114,6	0,4	—
<b>Dział / Sector 30</b> .....	<b>75,4</b>	<b>29,0</b>	<b>42,8</b>	—	<b>0,4</b>	<b>3,6</b>	—	—
Grupa / Group 30.1 .....	20,0	18,4	1,6	—	—	—	—	—
Grupa / Group 30.2 .....	12,9	6,9	2,4	—	0,4	3,6	—	—
Grupa / Group 30.3 .....	40,6	1,8	38,8	—	—	—	—	—
Grupa / Group 30.4 .....	1,9	1,9	—	—	—	—	—	—
<b>Dział / Sector 31</b> .....	<b>448,4</b>	<b>432,0</b>	<b>8,6</b>	<b>3,3</b>	—	<b>4,4</b>	<b>3,4</b>	—
Grupa / Group 31.0 .....	448,4	432,0	8,6	3,3	—	4,4	3,4	—
<b>Dział / Sector 32</b> .....	<b>8,2</b>	<b>2,3</b>	—	—	—	<b>5,8</b>	<b>0,1</b>	—
Grupa / Group 32.9 .....	8,2	2,3	—	—	—	5,8	0,1	—
<b>Dział / Sector 33</b> .....	<b>91,5</b>	<b>51,1</b>	<b>15,9</b>	<b>1,0</b>	—	<b>24,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,9</b>
Grupa / Group 33.1 .....	91,5	51,1	15,9	1,0	—	24,1	0,4	0,4
<b>SEKCJA / SECTION D</b> .....	<b>21124,4</b>	<b>9125,3</b>	<b>10427,8</b>	—	<b>9902,9</b>	<b>581,0</b>	<b>990,3</b>	<b>290282,8</b>
<b>Dział / Sector 35</b> .....	<b>21124,4</b>	<b>9125,3</b>	<b>10427,8</b>	—	<b>9902,9</b>	<b>581,0</b>	<b>990,3</b>	<b>290282,8</b>
Grupa / Group 35.1 .....	18432,5	6786,1	10291,7	—	9859,0	494,3	860,4	282576,4
Grupa / Group 35.2 .....	48,6	48,6	—	—	—	—	—	—
Grupa / Group 35.3 .....	2643,3	2290,6	136,1	—	43,9	86,7	129,9	7706,4
<b>SEKCJA / SECTION E</b> .....	<b>4809,6</b>	<b>2089,2</b>	<b>2527,4</b>	<b>376,1</b>	<b>70,8</b>	<b>62,4</b>	<b>130,6</b>	<b>336065,0</b>
<b>Dział / Sector 36</b> .....	<b>3332,0</b>	<b>1069,3</b>	<b>2217,9</b>	<b>245,8</b>	<b>11,3</b>	<b>0,3</b>	<b>44,5</b>	<b>320,4</b>
Grupa / Group 36.0 .....	3332,0	1069,3	2217,9	245,8	11,3	0,3	44,5	320,4
<b>Dział / Sector 37</b> .....	<b>1101,5</b>	<b>764,5</b>	<b>236,7</b>	<b>103,4</b>	<b>43,2</b>	<b>21,7</b>	<b>78,6</b>	<b>10143,6</b>
Grupa / Group 37.0 .....	1101,5	764,5	236,7	103,4	43,2	21,7	78,6	10143,6
<b>Dział / Sector 38</b> .....	<b>292,2</b>	<b>177,5</b>	<b>71,2</b>	<b>26,9</b>	<b>16,3</b>	<b>40,4</b>	<b>3,1</b>	<b>321800,9</b>
Grupa / Group 38.1 .....	86,9	86,6	0,3	—	—	—	—	5556,9
Grupa / Group 38.2 .....	131,5	69,8	53,2	26,9	2,9	6,0	2,5	5153,1
Grupa / Group 38.3 .....	73,8	21,1	17,7	—	13,4	34,4	0,6	311090,9
<b>Dział / Sector 39</b> .....	<b>83,9</b>	<b>77,9</b>	<b>1,6</b>	—	—	—	<b>4,4</b>	<b>3800,1</b>
Grupa / Group 39.0 .....	83,9	77,9	1,6	—	—	—	4,4	—
<b>SEKCJA / SECTION F</b> .....	<b>7341,2</b>	<b>5009,0</b>	<b>244,5</b>	—	<b>229,9</b>	<b>2076,1</b>	<b>11,6</b>	—
<b>Dział / Sector 41</b> .....	<b>32,6</b>	<b>13,2</b>	<b>12,9</b>	—	—	<b>6,5</b>	—	—
Grupa / Group 41.2 .....	32,6	13,2	12,9	—	—	6,5	—	—
<b>Dział / Sector 42</b> .....	<b>6894,8</b>	<b>4851,7</b>	<b>8,1</b>	—	<b>7,0</b>	<b>2023,4</b>	<b>11,6</b>	—
Grupa / Group 42.1 .....	6894,8	4851,7	8,1	—	7,0	2023,4	11,6	—
<b>Dział / Sector 43</b> .....	<b>413,8</b>	<b>144,1</b>	<b>223,5</b>	—	<b>222,9</b>	<b>46,2</b>	—	—
Grupa / Group 43.1 .....	188,0	141,8	—	—	—	46,2	—	—
Grupa / Group 43.2 .....	3,0	0,8	2,2	—	1,6	—	—	—
Grupa / Group 43.9 .....	222,8	1,5	221,3	—	221,3	—	—	—
<b>POZOSTAŁE SEKCJE</b> .....	<b>614,5</b>	<b>481,0</b>	<b>81,1</b>	—	<b>69,2</b>	<b>37,1</b>	<b>15,3</b>	<b>49061,5</b>
<b>OTHER SECTIONS</b>								

a Z wyłączeniem odpadów komunalnych. b Patrz Aneks str. 494. c Na składowiskach (hałdach, stawach osadowych) własnych. d We własnym zakresie przez wytwórcę oraz przekazane innym odbiorcom do procesów odzysku. e W obiektach własnych oraz przekazane innym odbiorcom do składowania. f Nieznany kierunek zagospodarowania odpadów.

a Excluding municipal waste. b See Annex page 494. c On own landfills (heaps, tailing ponds). d By waste producer on its own and transferred to other recipients for recovery. e On own facilities and transferred to other recipients for landfilling. f Unknown direction of waste management.

**TABL. 9(248). ODPADY KOMUNALNE ZEBRANE<sup>a</sup> WEDŁUG WOJEWÓDZTW**  
**MUNICIPAL WASTE COLLECTED<sup>a</sup> BY VOIVODSHIPS**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	2005		2010		2015		2016	
	w tys. ton in thous. tonnes	na 1 mieszkańca w kg per capita in kg	w tys. ton in thous. tonnes	na 1 mieszkańca w kg per capita in kg	w tys. ton in thous. tonnes	na 1 mieszkańca w kg per capita in kg	w tys. ton in thous. tonnes	na 1 mieszkańca w kg per capita in kg
<b>P O L S K A</b> .....	<b>9352</b>	<b>245</b>	<b>10044</b>	<b>263</b>	<b>10864</b>	<b>283</b>	<b>11654</b>	<b>303</b>
<b>P O L A N D</b>								
Dolnośląskie .....	893	309	994	346	987	340	1049	361
Kujawsko-pomorskie .....	448	217	515	249	593	284	599	288
Lubelskie .....	338	155	338	157	385	180	419	196
Lubuskie .....	280	277	297	294	334	328	352	346
Łódzkie .....	639	248	669	264	658	263	685	275
Małopolskie .....	630	193	766	232	796	236	975	289
Mazowieckie .....	1500	291	1573	301	1660	311	1759	328
Opolskie .....	255	243	260	253	278	279	295	296
Podkarpackie .....	346	165	360	171	418	196	446	210
Podlaskie .....	268	223	243	204	286	241	291	245
Pomorskie .....	587	267	683	306	703	305	761	329
Śląskie .....	1307	278	1380	298	1520	332	1618	355
Świętokrzyskie .....	185	144	200	157	209	166	231	184
Warmińsko-mazurskie .....	313	219	328	230	390	271	434	302
Wielkopolskie .....	862	256	915	268	1070	308	1132	326
Zachodniopomorskie .....	502	297	523	309	577	337	606	355

*a* Dane szacunkowe. Od 2014 r. pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich właścicieli nieruchomości i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1.07.2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości.

*a* Estimated data. From 2014 includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1.07.2013 all real-estate owners with municipal waste management system.

**TABL. 10(249). ODPADY KOMUNALNE ZEBRANE<sup>a</sup> WEDŁUG SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA I WOJEWÓDZTW**  
**W 2016 R.**

**MUNICIPAL WASTE COLLECTED<sup>a</sup> ACCORDING TO THE TREATMENT OPERATIONS BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Grand total		Przeznaczone do designated for							
			recyklingu recycling		kompostowania lub fermentacji composting or fermentation		przekształcenia termicznego incineration		składowania landfilling	
	w tys. ton in thous. tonnes	na 1 mieszkańca w kg per capita in kg	w tys. ton in thous. tonnes	na 1 mieszkańca w kg per capita in kg	w tys. ton in thous. tonnes	na 1 mieszkańca w kg per capita in kg	w tys. ton in thous. tonnes	na 1 mieszkańca w kg per capita in kg	w tys. ton in thous. tonnes	na 1 mieszkańca w kg per capita in kg
<b>P O L S K A</b> .....	<b>11654</b>	<b>303</b>	<b>3244</b>	<b>84</b>	<b>1890</b>	<b>49</b>	<b>2266</b>	<b>59</b>	<b>4255</b>	<b>111</b>
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	1049	361	317	109	151	52	184	63	398	137
Kujawsko-pomorskie .....	599	288	157	75	103	49	140	67	200	96
Lubelskie .....	419	196	86	40	81	38	88	41	165	77
Lubuskie .....	352	346	74	73	55	54	47	46	176	173
Łódzkie .....	685	275	164	66	152	61	69	28	301	121
Małopolskie .....	975	289	296	88	97	29	369	109	214	63
Mazowieckie .....	1759	328	466	87	211	39	611	114	471	88
Opolskie .....	295	296	76	76	38	38	50	50	131	132
Podkarpackie .....	446	210	90	42	90	42	127	60	139	66
Podlaskie .....	291	245	96	81	34	29	56	47	105	89
Pomorskie .....	761	329	297	127	143	62	93	40	228	99
Śląskie .....	1618	355	553	121	306	67	55	12	704	154
Świętokrzyskie .....	231	184	54	43	21	17	19	16	136	108
Warmińsko-mazurskie .....	434	302	91	64	84	59	135	94	124	86
Wielkopolskie .....	1132	326	291	84	215	62	169	49	458	132
Zachodniopomorskie .....	606	355	137	80	109	64	56	33	304	178

*a* Pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich właścicieli nieruchomości i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1.07.2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości.

*a* Includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1.07.2013 all real-estate owners with municipal waste management system.



**TABL. 11(250). ODPADY KOMUNALNE ZEBRANE<sup>a</sup> WEDŁUG FRAKCJI I WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**MUNICIPAL WASTE COLLECTED<sup>a</sup> BY FRACTIONS AND VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Grand total		Zmie- szane Mixed	Zebrane selektywnie collected separately								
	w tys. ton in thous. tonnes	na 1 mies- kańca w kg in kg per capita		razem total	w tym of which:							
					papier i tektura paper and card- board	szkło glass	two- rzywa sztuczne plastics	metale metals	tekstylna textiles	niebez- pie- czne hazar- dous	wielko- gabay- towe bulky	bio- degrado- walne biodegra- dable
w tysiącach ton in thous. tonnes												
<b>P O L S K A .....</b>	<b>11654,3</b>	<b>303,3</b>	<b>8712,1</b>	<b>2942,3</b>	<b>254,1</b>	<b>447,3</b>	<b>304,2</b>	<b>24,3</b>	<b>1,6</b>	<b>1,1</b>	<b>338,0</b>	<b>822,9</b>
<b>P O L A N D</b>												
Dolnośląskie.....	1049,4	361,4	826,0	223,4	29,7	34,4	22,6	1,4	0,1	—	26,4	67,3
Kujawsko-pomorskie ..	599,3	287,5	456,8	142,5	9,1	23,9	14,7	1,3	0,1	0,1	9,1	58,0
Lubelskie.....	419,4	196,4	310,8	108,6	8,9	20,6	9,9	2,1	0,1	0,1	9,0	26,4
Lubuskie.....	352,3	346,3	276,5	75,8	5,9	11,0	12,4	0,8	—	—	14,0	28,1
Łódzkie .....	685,0	275,3	496,4	188,6	10,9	27,3	11,5	0,7	0,1	—	15,1	57,7
Małopolskie.....	975,4	288,9	709,1	266,3	13,7	42,3	28,7	1,0	—	0,1	32,4	67,1
Mazowieckie .....	1758,9	328,3	1294,8	464,1	45,0	53,6	37,0	8,1	0,1	0,1	76,7	80,3
Opolskie .....	294,6	296,2	214,4	80,2	2,7	13,5	6,2	0,1	—	—	9,9	25,6
Podkarpackie.....	446,1	209,7	337,1	109,0	10,1	24,2	16,6	1,4	0,2	0,1	12,7	14,9
Podlaskie .....	290,8	244,9	235,1	55,7	5,3	10,9	6,4	1,2	—	—	8,7	13,1
Pomorskie .....	761,2	329,3	579,9	181,3	16,7	25,7	22,2	0,2	0,5	—	15,7	75,4
Śląskie .....	1618,4	354,6	1056,4	562,1	36,5	62,4	46,4	4,7	0,1	0,3	54,9	178,0
Świętokrzyskie.....	230,7	183,9	167,7	63,0	5,4	10,8	9,4	0,3	—	0,1	5,6	5,6
Warmińsko-mazurskie	434,4	302,1	361,1	73,4	7,9	11,5	10,9	0,2	—	—	7,6	20,9
Wielkopolskie .....	1132,3	325,6	904,0	228,3	31,4	54,6	40,3	0,5	0,1	0,2	20,2	68,0
Zachodniopomorskie..	606,1	354,7	486,1	120,0	14,7	20,7	8,9	0,4	0,1	—	19,8	36,4

<sup>a</sup> Pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich właścicieli nieruchomości i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1.07.2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości.

<sup>a</sup> Includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1.07.2013 all real-estate owners with municipal waste management system.

**TABL. 12(251). ODPADY KOMUNALNE ZEBRANE<sup>a</sup> Z GOSPODARSTW DOMOWYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**MUNICIPAL WASTE COLLECTED<sup>a</sup> FROM HOUSEHOLDS BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Grand total		Zmie- szane Mixed	Zebrane selektywnie Collected separately								
	w tys. ton in thous. tonnes	na 1 miesz- kańca w kg in kg per capita		razem total	w tym of which							
					papier i tektura paper and card- board	szkło glass	two- rzywa sztuczne plastics	metale metals	tekstylna textiles	niebez- pie- czne hazar- dous	wielko- gabay- towe bulky	biodegrado- walne biodegra- dable
w tysiącach ton in thous. tonnes												
<b>P O L S K A .....</b>	<b>9564,5</b>	<b>248,9</b>	<b>6943,3</b>	<b>2621,2</b>	<b>202,1</b>	<b>405,6</b>	<b>271,7</b>	<b>22,2</b>	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>	<b>322,9</b>	<b>728,5</b>
<b>P O L A N D</b>												
Dolnośląskie.....	843,6	290,5	640,5	203,1	25,9	31,7	19,9	1,3	0,1	—	25,0	59,6
Kujawsko-pomorskie ....	486,9	233,6	356,5	130,4	7,6	21,8	13,7	1,2	0,1	0,1	8,9	51,9
Lubelskie.....	342,0	160,1	244,1	97,9	6,6	18,3	8,7	1,9	0,1	0,1	8,8	25,4
Lubuskie.....	277,6	272,8	210,0	67,6	4,9	10,0	11,3	0,8	—	—	12,6	24,8
Łódzkie .....	577,4	232,0	419,0	158,4	8,8	26,1	10,6	0,7	0,1	—	15,0	41,1
Małopolskie.....	844,9	250,2	601,2	243,7	10,9	40,1	25,7	0,8	—	0,1	31,5	61,8
Mazowieckie .....	1542,1	287,9	1115,1	427,0	38,1	50,5	32,7	7,3	—	0,1	72,7	75,2
Opolskie .....	243,7	245,1	172,8	70,9	2,0	11,9	5,6	0,1	—	—	9,3	23,7
Podkarpackie.....	354,4	166,7	258,1	96,3	6,8	21,1	14,2	1,4	0,2	0,1	12,4	13,8
Podlaskie .....	243,2	204,8	189,9	53,3	4,9	10,5	6,2	1,2	—	—	8,6	12,3
Pomorskie .....	583,7	252,5	425,1	158,6	13,3	23,8	19,7	0,1	0,4	—	14,3	64,8
Śląskie .....	1354,3	296,7	854,0	500,3	28,7	57,6	41,9	4,4	0,1	0,2	53,6	159,9
Świętokrzyskie.....	174,1	138,8	122,9	51,1	2,8	9,6	8,2	0,2	—	0,1	5,0	3,9
Warmińsko-mazurskie ..	334,1	232,3	270,2	63,8	6,5	10,3	9,8	0,1	—	—	7,2	18,7
Wielkopolskie .....	913,2	262,6	714,7	198,5	24,4	44,0	35,6	0,3	0,1	0,2	19,5	63,0
Zachodniopomorskie.....	449,3	262,9	349,1	100,2	9,7	18,2	7,8	0,3	0,1	—	18,5	28,5

<sup>a</sup> Pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich właścicieli nieruchomości i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1.07.2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości.

<sup>a</sup> Includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1.07.2013 all real-estate owners with municipal waste management system.

**TABL. 13(252). ODPADY KOMUNALNE ZEBRANE<sup>a</sup> (BEZ ZEBRANYCH SELEKTYWNE) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**MUNICIPAL WASTE COLLECTED<sup>a</sup> (EXCLUDING COLLECTED SEPARATELY) IN 2016 BY VOIVODSHIPS**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem <i>Grand total</i>	Miasta <i>Urban areas</i>	Obszary wiejskie <i>Rural areas</i>	W tym z gospodarstw domowych <i>Of which from households</i>		
				razem <i>total</i>	miasta <i>urban areas</i>	obszary wiejskie <i>rural areas</i>
w tysiącach ton <i>in thous. tonnes</i>						
<b>POLSKA.....</b>	<b>8712</b>	<b>6385</b>	<b>2327</b>	<b>6943</b>	<b>5021</b>	<b>1923</b>
<b>POLAND</b>						
Dolnośląskie .....	826	635	191	641	484	157
Kujawsko-pomorskie .....	457	319	138	356	242	115
Lubelskie .....	311	218	93	244	164	80
Lubuskie .....	277	193	83	210	142	68
Łódzkie .....	496	373	123	419	319	101
Małopolskie .....	709	472	237	601	404	197
Mazowieckie.....	1295	1025	270	1115	894	221
Opolskie.....	214	123	92	173	96	77
Podkarpackie.....	337	216	121	258	158	100
Podlaskie.....	235	183	53	190	144	45
Pomorskie .....	580	421	159	425	295	130
Śląskie.....	1056	892	165	854	710	144
Świętokrzyskie.....	168	118	49	123	81	42
Warmińsko-mazurskie .....	361	260	101	270	187	83
Wielkopolskie.....	904	581	323	715	447	267
Zachodniopomorskie .....	486	356	130	349	253	96

*a* Pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich właścicieli nieruchomości i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1.07.2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości.

*a* Includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1.07.2013 all real-estate owners with municipal waste management system.

**TABL. 14(253). ZMIESZANE ODPADY KOMUNALNE ZEBRANE<sup>a</sup> WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**MIXED MUNICIPAL WASTE COLLECTED<sup>a</sup> IN 2016 BY VOIVODSHIPS**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Zebrane ogółem <i>Collected in total</i>				
	w tysiącach ton <i>in thous. tonnes</i>	na 1 mieszkańca w kg <i>per capita in kg</i>	w tym z <i>of which from:</i>		
			handlu, małego biznesu, biur i instytucji <i>trade, small business, offices and institutions</i>	usług komunalnych <i>municipal services</i>	gospodarstw domowych <i>households</i>
w tysiącach ton <i>in thous. tonnes</i>					
<b>POLSKA.....</b>	<b>8712</b>	<b>227</b>	<b>1501</b>	<b>268</b>	<b>6943</b>
<b>POLAND</b>					
Dolnośląskie .....	826	284	151	34	641
Kujawsko-pomorskie .....	457	219	82	18	357
Lubelskie .....	311	146	59	8	244
Lubuskie .....	277	272	54	12	210
Łódzkie .....	496	199	64	14	419
Małopolskie .....	709	210	91	16	601
Mazowieckie.....	1295	242	155	25	1115
Opolskie.....	214	216	36	6	173
Podkarpackie.....	337	159	64	15	258
Podlaskie.....	235	198	41	4	190
Pomorskie .....	580	251	138	17	425
Śląskie.....	1056	231	176	26	854
Świętokrzyskie.....	168	134	36	9	123
Warmińsko-mazurskie .....	361	251	79	12	270
Wielkopolskie.....	904	260	159	30	715
Zachodniopomorskie .....	486	284	116	21	349

*a* Pozycja obejmuje odpady odebrane od wszystkich właścicieli nieruchomości i uznawana jest za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1.07.2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości.

*a* Includes waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1.07.2013 all real-estate owners with municipal waste management system.

**TABL. 15(254). SKŁADOWANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**LANDFILLING OF MUNICIPAL WASTE BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Składowiska kontrolowane na których składowane są odpady komunalne <i>Controlled landfill sites on which municipal wastes are landfilled</i>					
	czynne <i>in operation</i>			o zakończonej eksploatacji <i>not operational</i>		
	ogółem <i>grand total</i>	powierzchnia w ha <i>area in ha</i>		ogółem <i>grand total</i>	powierzchnia w ha <i>area in ha</i>	
		razem <i>total</i>	w tym zrekultywowana w ciągu roku <i>of which reclaimed during the year</i>		razem <i>total</i>	w tym zrekultywowana w ciągu roku <i>of which reclaimed during the year</i>
	stan w dniu 31 XII <i>as of 31 XII</i>			stan w dniu 31 XII <i>as of 31 XII</i>		
<b>POLSKA.....</b>	<b>320</b>	<b>1806,8</b>	<b>51,4</b>	<b>36</b>	<b>79,5</b>	<b>18,8</b>
<b>POLAND</b>						
Dolnośląskie .....	30	175,0	1,6	—	—	—
Kujawsko-pomorskie .....	25	139,4	11,9	—	—	—
Lubelskie .....	33	88,3	—	6	7,5	3,4
Lubuskie .....	12	81,1	3,7	1	2,6	—
Łódzkie .....	19	117,5	3,3	2	9,9	—
Małopolskie .....	18	96,4	2,1	1	2,0	—
Mazowieckie.....	33	168,3	3,4	8	17,7	6,2
Opolskie.....	21	117,7	—	—	—	—
Podkarpackie.....	13	53,1	1,2	3	3,5	—
Podlaskie.....	14	73,3	13,6	2	1,6	—
Pomorskie .....	13	94,0	2,0	2	9,8	—
Śląskie.....	21	141,7	4,0	3	7,6	4,1
Świętokrzyskie.....	12	48,9	0,2	2	4,2	—
Warmińsko-mazurskie .....	10	61,0	2,9	2	2,4	0,7
Wielkopolskie.....	33	189,9	—	3	9,9	4,4
Zachodniopomorskie.....	13	161,2	1,5	1	0,8	—

**TABL. 16(255). SKŁADOWANIE ODPADÓW KOMUNALNYCH WEDŁUG MIAST I OBSZARÓW WIEJSKICH W 2016 R.**  
**LANDFILLING OF MUNICIPAL WASTE BY URBAN AND RURAL AREAS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Składowiska kontrolowane na których składowane są odpady komunalne <i>Controlled landfill sites on which municipal waste is landfilled</i>					
	ogółem <i>grand total</i>	w tym <i>of which</i>		powierzchnia w hektarach <i>area in hectars</i>		
		miasta <i>urban areas</i>	obszary wiejskie <i>rural areas</i>	razem <i>total</i>	miasta <i>urban areas</i>	obszary wiejskie <i>rural areas</i>
	stan w dniu 31 XII <i>as of 31 XII</i>					
	<b>POLSKA.....</b>	<b>320</b>	<b>92</b>	<b>228</b>	<b>1806,8</b>	<b>596,6</b>
<b>POLAND</b>						
Dolnośląskie .....	30	12	18	175,0	70,1	104,9
Kujawsko-pomorskie .....	25	7	18	139,4	37,1	102,3
Lubelskie .....	33	5	28	88,3	17,4	70,9
Lubuskie .....	12	4	8	81,1	37,9	43,2
Łódzkie .....	19	1	18	117,5	3,1	114,4
Małopolskie .....	18	12	6	96,4	61,3	35,1
Mazowieckie.....	33	7	26	168,3	56,2	112,1
Opolskie.....	21	6	15	117,7	54,1	63,6
Podkarpackie.....	13	5	8	53,1	17,8	35,3
Podlaskie.....	14	4	10	73,3	8,1	65,2
Pomorskie .....	13	2	11	94,0	27,8	66,2
Śląskie.....	21	17	4	141,7	116,1	25,6
Świętokrzyskie.....	12	3	9	48,9	21,9	27,0
Warmińsko-mazurskie .....	10	1	9	61,0	3,6	57,4
Wielkopolskie.....	33	3	30	189,9	33,8	156,1
Zachodniopomorskie.....	13	3	10	161,2	30,3	130,9

**TABL. 17(256). ODGAZOWYWANIE SKŁADOWISK ODPADÓW WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**DEGASSING OF LANDFILL SITES BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba składowisk, na których składowane są odpady komunalne wyposażonych w instalacje odgazowywania <i>Number of landfill sites on which municipal waste is landfilled fitted with degassing installations</i>	Liczba instalacji z gazem <i>Number of installation which gas</i>								
		uchodzącym do atmosfery <i>escaping to the atmosphere</i>	unieszkodliwionym przez spalanie <i>neutralised by burning</i>						ilość wyprodukowanej energii <i>quantity of energy produced</i>	
			bez odzysku energii <i>without energy recovery</i>		z odzyskiem energii <i>with energy recovery</i>					
			w palnikach indywi- dualnych <i>in singular burners</i>	w pochodni zbiorczej <i>in collective torch</i>	cieplnej <i>thermal</i>	elektrycznej <i>electric</i>	cieplnej w GJ <i>thermal in GJ</i>	elektrycznej w MWh <i>electric in MWh</i>		
<b>POLSKA</b> .....	<b>278</b>	<b>122</b>	<b>48</b>	<b>71</b>	<b>19</b>	<b>69</b>	<b>83973,3</b>	<b>133661,2</b>		
<b>POLAND</b>										
Dolnośląskie.....	27	6	3	17	—	5	—	5883,1		
Kujawsko-pomorskie .....	18	9	1	5	3	6	5081,2	6668,6		
Lubelskie.....	26	25	—	—	—	1	—	1159,2		
Lubuskie.....	10	4	1	2	—	3	—	6011,3		
Łódzkie .....	17	4	8	3	—	4	—	17587,4		
Małopolskie.....	18	7	4	4	1	5	7327,8	11777,3		
Mazowieckie .....	25	10	4	2	3	10	10401,1	16224,6		
Opolskie .....	19	7	10	5	1	4	2,2	2499,2		
Podkarpackie.....	12	7	5	2	—	2	—	3734,8		
Podlaskie.....	11	11	—	—	—	1	—	1337,0		
Pomorskie .....	12	3	—	4	4	6	30579,0	17016,0		
Śląskie.....	21	4	2	4	4	11	25820,4	25019,5		
Świętokrzyskie.....	10	7	1	1	—	1	—	715,8		
Warmińsko-mazurskie .....	7	6	1	1	—	—	—	—		
Wielkopolskie .....	31	10	7	15	2	5	3186,0	11355,0		
Zachodniopomorskie.....	12	1	1	6	1	5	1575,7	6672,2		

**TABL. 18(257). PRZYWÓZ ODPADÓW Z KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ DO POLSKI W 2016 R.**  
**IMPORTS OF WASTE FROM THE EUROPEAN UNION MEMBER STATES TO POLAND IN 2016**

KRAJ WYSYŁKI  COUNTRY OF DISPATCH	Liczba zakończonych postępowań <i>Number of completed proceedings</i>			Wnioskowana ilość odpadów importowanych w tonach <i>Applied quantity of imported waste in tonnes</i>	
	ogółem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>		ogółem <i>total</i>	w tym na mocy wydanego zezwolenia <i>of which based on issued permission</i>
		wydane zezwolenia <i>issued permissions</i>	wydane sprzeciwy <i>issued objections</i>		
<b>OGÓŁEM</b> ..... <b>GRAND TOTAL</b>	<b>198</b>	<b>150</b>	<b>48</b>	<b>951021</b>	<b>654535</b>
W TYM WNIOSKI ZGŁASZAJĄCE IMPORT JEDNEJ GRUPY ODPADÓW OF WHICH APPLICATIONS FOR A SINGLE GROUP OF WASTE					
<b>RAZEM</b> ..... <b>TOTAL</b>	<b>187</b>	<b>144</b>	<b>43</b>	<b>938527</b>	<b>648535</b>
Austria / <i>Austria</i> .....	7	7	—	46900	46900
Belgia / <i>Belgium</i> .....	4	3	1	1175	925
Chorwacja / <i>Croatia</i> .....	5	4	1	1060	560
Czechy / <i>Czech Republic</i> .....	4	3	1	4450	1500
Cypr / <i>Cyprus</i> .....	1	—	1	3000	—
Dania / <i>Denmark</i> .....	2	1	1	8300	1300
Finlandia / <i>Finland</i> .....	1	—	1	1000	—
Francja / <i>France</i> .....	6	5	1	6750	6650
Grecja / <i>Greece</i> .....	12	12	—	2800	2800
Holandia / <i>Netherlands</i> .....	7	3	4	9250	6400
Irlandia / <i>Ireland</i> .....	3	3	—	600	600
Litwa / <i>Lithuania</i> .....	24	21	3	39352	34160
Niemcy / <i>Germany</i> .....	41	36	5	356000	298500
Słowacja / <i>Slovakia</i> .....	6	2	4	25150	19500
Słowenia / <i>Slovenia</i> .....	3	3	—	12000	12000
Szwecja / <i>Sweden</i> .....	7	7	—	73600	73600
Węgry / <i>Hungary</i> .....	4	4	—	6100	6100
Wielka Brytania / <i>United Kingdom</i> ....	12	4	8	247440	75940
Włochy / <i>Italy</i> .....	38	26	12	93600	61100

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Source: data of Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 19(258). PRZYWÓZ ODPADÓW SPOZA KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ DO POLSKI W 2016 R.**  
**IMPORTS OF WASTE FROM OUTSIDE THE EUROPEAN UNION TO POLAND IN 2016**

KRAJ WYSYŁKI COUNTRY OF DISPATCH	Liczba zakończonych postępowań Number of completed proceedings			Wnioskowana ilość odpadów importowanych w tonach Applied quantity of imported waste in tonnes	
	ogółem total	w tym of which		ogółem total	w tym na mocy wydanego zezwolenia of which based on issued permission
		wydane zezwolenia issued permissions	wydane sprzeciwy issued objections		
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>GRAND TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>105766</b>	<b>65766</b>
W TYM WNIOSKI ZGŁASZAJĄCE IMPORT JEDNEJ GRUPY ODPADÓW OF WHICH APPLICATIONS FOR A SINGLE GROUP OF WASTE					
<b>RAZEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>105766</b>	<b>65766</b>
Australia / Australia.....	2	2	—	38000	38000
Czarnogóra / Montenegro.....	1	1	—	1	1
Etiopia / Ethiopia.....	2	2	—	275	275
Moldawia / Moldova.....	6	6	—	1590	1590
Nigeria / Nigeria.....	1	1	—	4000	4000
Norwegia / Norway.....	3	1	2	42000	2000
Nowa Zelandia / New Zealand.....	1	1	—	12000	12000
Szwajcaria / Switzerland.....	8	8	—	7900	7900

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.  
 Source: data of Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 20(259). TRANZYT ODPADÓW PRZEZ POLSKĘ W 2016 R.**  
**TRANSIT OF WASTE THROUGH POLAND IN 2016**

KRAJ WYSYŁKI COUNTRY OF DISPATCH	Liczba zakończonych postępowań Number of completed proceedings				Wnioskowana ilość odpadów przewożonych przez Polskę w tonach Applied quantity of waste transported through Poland in tonnes		
	ogółem total	w tym of which			ogółem total	w tym na mocy of which based on	
		wydane zezwolenia issued permissions	milcząca zgoda <sup>a</sup> silent agreement <sup>a</sup>	wydane sprzeciwy issued objections		wydanego zezwolenia issued permissions	milczącej zgody <sup>a</sup> silent agreement <sup>a</sup>
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>GRAND TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>—</b>	<b>1</b>	<b>142925</b>	<b>142825</b>	<b>—</b>
W TYM WNIOSKI ZGŁASZAJĄCE TRANZYT JEDNEJ GRUPY ODPADÓW OF WHICH APPLICATIONS FOR A SINGLE GROUP OF WASTE							
<b>RAZEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>—</b>	<b>1</b>	<b>142545</b>	<b>142445</b>	<b>—</b>
Austria / Austria.....	1	1	—	—	1000	1000	—
Białoruś / Belarus.....	1	1	—	—	345	345	—
Czechy / Czech Republic.....	1	1	—	—	750	750	—
Grecja / Greece.....	1	1	—	—	1000	1000	—
Litwa / Lithuania.....	4	4	—	—	15500	15500	—
Niemcy / Germany.....	2	1	—	1	450	350	—
Słowacja / Slovakia.....	1	1	—	—	1000	1000	—
Wielka Brytania / United Kingdom..	3	3	—	—	122500	122500	—

<sup>a</sup> Brak sprzeciwu w terminie 30 dni.

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

<sup>a</sup> No objection within time limit of 30 days.

Source: data of Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 21(260). WYWÓZ ODPADÓW Z POLSKI W 2016 R.**  
*EXPORTS OF WASTE FROM POLAND IN 2016*

KRAJ ODBIORU <i>RECEIVING COUNTRY</i>	Liczba zakończonych postępowań <i>Number of completed proceedings</i>			Wnioskowana ilość odpadów eksportowanych w tonach <i>Applied quantity of waste exported in tonnes</i>	
	ogółem <i>total</i>	w tym <i>of which</i>		ogółem <i>total</i>	w tym na mocy wydanego zezwolenia <i>of which based on issued permission</i>
		wydane zezwolenia <i>issued permissions</i>	wydane sprzeciwy <i>issued objections</i>		
<b>OGÓŁEM.....</b> <b>GRAND TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>153927</b>	<b>133477</b>
W TYM WNIOSKI ZGŁASZAJĄCE EKSPORT JEDNEJ GRUPY ODPADÓW <i>OF WHICH APPLICATIONS FOR A SINGLE GROUP OF WASTE</i>					
<b>RAZEM.....</b> <b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>47</b>	<b>5</b>	<b>142887</b>	<b>122437</b>
Austria / <i>Austria</i> .....	2	2	—	10390	10390
Belgia / <i>Belgium</i> .....	5	5	—	2786	2786
Czechy / <i>Czech Republic</i> .....	3	2	1	12692	692
Holandia / <i>Netherlands</i> .....	14	13	1	510	240
Niemcy / <i>Germany</i> .....	19	18	1	106627	98627
Słowenia / <i>Slovenia</i> .....	2	2	—	4000	4000
USA / <i>USA</i> .....	2	2	—	242	242
Wielka Brytania / <i>United Kingdom</i> .....	1	1	—	5000	5000
Włochy / <i>Italy</i> .....	4	2	2	640	460

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Source: data of Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 22(261). ODPADY POCHODZĄCE Z POJAZDÓW WYCOFANYCH Z EKSPLOATACJI W 2016 R.<sup>a</sup>**  
*WASTE FROM END OF LIFE VEHICLES IN 2016<sup>a</sup>*

WYSZCZEGÓLNIENIE	Liczba <i>Number</i>	Masa w tonach <i>Mass in tonnes</i>	SPECIFICATION
Pojazdy wycofane z eksploatacji przekazane do stacji demontażu.....	<b>365301</b>	<b>380095</b>	<i>Vehicles withdrawn from operation and handed over to a dismantling facility</i>
Opadły pochodzące z pojazdów poddanych przetwarzaniu w stacjach demontażu			<i>Waste from vehicles processed in dismantling facilities</i>
w tym:			<i>of which:</i>
poddane przetwarzaniu.....	X	371200	<i>processed</i>
poddane odzyskowi i recyklingowi.....	X	366150	<i>recovered and recycled</i>
przeznaczone do ponownego użycia przedmioty wyposażenia i części.....	X	53185	<i>destined for future use as equipment and parts</i>
poddane strzępieniu.....	X	42225	<i>shredded</i>
przekazane do unieszkodliwienia.....	X	4188	<i>handed over for disposal</i>

<sup>a</sup> Dane wstępne.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska

<sup>a</sup> Preliminary data.

Source: data of the Ministry of the Environment

**TABL. 23(262). WPROWADZONY, ZEBRANY ORAZ PRZETWORZONY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY  
LAUNCHED, COLLECTED AND TREATED WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	2010	2015	2016	SPECIFICATION
	w tysiącach ton <i>in thous. tonnes</i>			
Całkowita masa wprowadzonego sprzętu.....	487,1	526,9	583,1	<i>Size of EEE launched into the market</i>
Masa zebranego zużytego sprzętu .....	112,2	199,2	232,6	<i>Size of WEEE collected</i>
w tym:				<i>of which:</i>
z gospodarstw domowych.....	106,6	189,4	214,7	<i>from households</i>
z innych źródeł .....	5,7	9,8	17,9	<i>from other sources</i>
Masa zużytego sprzętu przetworzonego w kraju.....	103,7	168,9	223,8	<i>Size of WEEE treated in country</i>
Całkowita masa zużytego sprzętu:				<i>Size of WEEE:</i>
użytego ponownie w całości.....	0,3	0,6	0,9	<i>reused</i>
poddanego recyklingowi.....	88,2	138,3	190,4	<i>exposed to recycling</i>
poddanego odzyskowi innemu, niż recykling .....	0,3	1,1	0,7	<i>exposed to recovering, excluding recycling</i>

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Source: data of Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 24(263). WPROWADZONY, ZEBRANY ORAZ PRZETWORZONY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY W 2016 R.  
LAUNCHED, COLLECTED AND TREATED WEEE IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Całkowita masa wprowadzonego sprzętu <i>Size of EEE launched into the market</i>	Masa zebranego zużytego sprzętu <i>Size of WEEE collected</i>			Masa zużytego sprzętu przetworzonego w kraju <i>Size of WEEE treated in country</i>	SPECIFICATION
		ogółem <i>total</i>	z gospodarstw domowych <i>from households</i>	z innych źródeł <i>from other sources</i>		
	w tonach <i>in tonnes</i>					
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>583147,0</b>	<b>232653,1</b>	<b>214731,0</b>	<b>17922,0</b>	<b>223866,8</b>	<b>TOTAL</b>
w tym:						<i>of which:</i>
urządzenia gospodarstwa domowego:						<i>household appliances:</i>
wielkogabarytowe.....	294149,0	115737,5	109079,1	6658,5	112736,8	<i>large</i>
małogabarytowe .....	56747,1	23987,3	23014,5	972,7	20576,2	<i>small</i>
sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny .....	57176,3	31679,7	27794,9	3884,8	26553,9	<i>IT and telecommunications equipment</i>
sprzęt konsumencki i panele fotowoltaiczne, źródła światła.....	40442,5	20911,9	20168,7	743,3	18219,9	<i>consumer equipment and photovoltaic panels</i>
diody elektroluminescencyjne LED.....	3750,2	2918,9	2683,2	235,7	3512,4	<i>light sources</i>
pozostały sprzęt oświetleniowy .....	10194,5	—	—	—	—	<i>LED Light Emitting Diodes</i>
narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych.....	38456,0	10628,4	8563,0	2065,4	12166,3	<i>other lighting equipment</i>
zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy .....	55700,4	18047,0	17017,9	1029,1	19997,4	<i>electrical and electronic tools (with the exception of large-scale stationary industrial tools)</i>
wyroby medyczne, z wyjątkiem wyrobów wszczepianych i zainfekowanych.....	11452,2	3150,3	3008,6	141,8	3614,2	<i>toys, leisure and sports equipment</i>
przrządy do monitorowania i kontroli.....	4398,3	1762,7	1161,1	601,5	1835,2	<i>medical devices (with the exception of implanted and infected products)</i>
automaty do wydawania <sup>a</sup> .....	7097,3	2790,1	2240,1	549,9	2814,4	<i>monitoring and control instruments</i>
	3583,3	1039,3	0,0	1039,3	1840,2	<i>automatic dispensers</i>

<sup>a</sup> W tym automaty do wydawania napojów gorących, butelek lub puszek z zimnymi i gorącymi napojami, produktów stałych, pieniędzy (bankomaty) oraz inne automaty wydające wszelkiego rodzaju produkty.

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

*a Of which automatic dispensers for hot drinks, for hot or cold bottles or cans, for solid products, for money and all appliances which deliver automatically all kinds of products.*

Source: data of Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 25(264). ZUŻYTY SPRZĘT ELEKTRYCZNY I ELEKTRONICZNY UŻYTY PONOWNIE W CAŁOŚCI ORAZ  
PODDANY RECYKLINGOWI I ODZYSKOWI W 2016 R.  
WEEE REUSED AND EXPOSED TO RECYCLING AND RECOVERING IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Całkowita masa zużytego sprzętu <i>Size of EEE</i>			Osiągnięty poziom <i>Achieved level of</i>		SPECIFICATION
	przygotowanego do ponownego użycia <i>preparation for reuse</i>	poddanego recyklingowi <i>recycled</i>	poddanego odzyskowi <sup>a</sup> <i>recovered<sup>a</sup></i>	przygotowania do ponownego użycia i recyklingu <i>preparation for reuse and recycling</i>	odzysku <i>recovery</i>	
	w tonach <i>in tonnes</i>			w procentach <i>in percent</i>		
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>864,1</b>	<b>190410,5</b>	<b>192001,2</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>TOTAL</b>
w tym:						<i>of which:</i>
urzędzenia gospodarstwa domowego:						<i>household appliances:</i>
wielkogabarytowe .....	78,1	97187,4	97615,9	86,3	86,6	<i>large</i>
małogabarytowe .....	74,3	18127,7	18228,7	88,5	88,6	<i>small</i>
sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny .....	402,2	19494,5	19916,9	74,9	75,0	<i>IT and telecommunications equipment</i>
sprzęt konsumencki i panele fotowoltaiczne .....	58,5	14915,4	15021,6	82,2	82,4	<i>consumer equipment and photovoltaic panels</i>
źródła światła .....	0,0	2158,4	2158,5	61,5	61,5	<i>light sources</i>
diody elektroluminescencyjne LED.....	0,0	2078,4	2078,4	.	.	<i>LED Light Emitting Diodes</i>
pozostały sprzęt oświetleniowy .....	42,7	10529,6	10700,9	86,9	87,9	<i>other lighting equipment</i>
narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych .....	143,1	17593,9	17753,7	88,7	88,8	<i>electrical and electronic tools (with the exception of largescale stationary industrial tools)</i>
zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy .....	30,6	3174,3	3206,9	88,7	88,7	<i>toys, leisure and sports equipment</i>
wyroby medyczne, z wyjątkiem wyrobów wszczepianych i zainfekowanych.....	0,4	1530,9	1531,9	83,4	83,5	<i>medical devices (with the exception of implanted and infected products)</i>
przyrządy do monitorowania i kontroli.....	33,9	2456,6	2491,4	88,5	88,5	<i>monitoring and control instruments</i>
automaty wydające <sup>b</sup> .....	0,3	1163,3	1296,5	63,2	70,5	<i>automatic dispensers<sup>b</sup></i>

<sup>a</sup> W tym przygotowanego do ponownego użycia i recyklingu oraz innego niż recykling procesu odzysku. <sup>b</sup> W tym automaty do wydawania napojów gorących, butelek lub puszek z zimnymi i gorącymi napojami, produktów stałych, pieniędzy (bankomaty) oraz inne automaty wydające wszelkiego rodzaju produkty.

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

<sup>a</sup> Of which preparation for reuse and recycling and other than recycling recovery processes. <sup>b</sup> Of which automatic dispensers for hot drinks, for hot or cold bottlers or cans, for solid products, for money and all appliances which deliver automatically all kinds of products.

Source: data of Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 26(265). OPAKOWANIA I PRODUKTY WPROWADZONE NA RYNEK ORAZ OSIĄGNIĘTE POZIOMO ODZYSKU I RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH I POUŻYTKOWYCH W LATACH 2010, 2015-2016  
PACKAGING AND PRODUCTS LAUNCHED INTO THE MARKET AND LEVELS OF RECOVERY AND RECYCLING OF PACKAGING WASTE AND POST-USE PRODUCTS ACHIEVED IN 2010, 2015-2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE  SPECIFICATION	Wielkość wprowadzonych na rynek opakowań i produktów <i>Size of packaging and products launched into the market</i>			Odpady poddane <i>Waste exposed to</i>		Osiągnięty poziom <i>Achieved level of</i>		
	ogółem <i>total</i>	podlegających obowiązkowi <i>under the obligation of</i>		odzyskowi <i>recovering</i>	recyklingowi <i>recycling</i>	odzysku <i>recovery</i>	recyklingu <i>recycling</i>	
		odzysku <i>recovering</i>	recyklingu <i>recycling</i>					
w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>						w procentach <i>in percent</i>		
Opakowania .....	4293,0	4286,9	4286,9	2306,7	1668,7	53,8	38,9	
<i>Packaging</i>	2015	5026,1	5008,9	5010,9	3096,6	2901,2	61,8	57,9
	<b>2016</b>	<b>5620,9</b>	<b>5619,7</b>	<b>5619,7</b>	<b>3452,9</b>	<b>3231,6</b>	<b>61,4</b>	<b>57,5</b>
Oleje smarowe.....	2010	139,8	139,8	139,8	73,2	50,8	52,4	36,3
<i>Gear oils</i>	2015	131,4	131,4	131,4	93,7	66,3	71,3	50,4
	<b>2016</b>	<b>230,7</b>	<b>229,2</b>	<b>229,2</b>	<b>100,2</b>	<b>70,9</b>	<b>43,7</b>	<b>30,9</b>
Opony.....	2010	195,1	195,1	195,1	160,3	71,3	82,1	36,6
<i>Tyres</i>	2015	222,2	217,5	217,5	175,3	47,9	80,6	22,0
	<b>2016</b>	<b>244,7</b>	<b>240,3</b>	<b>240,3</b>	<b>192,0</b>	<b>77,8</b>	<b>79,9</b>	<b>32,4</b>

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

Source: data of the Ministry of the Environment.



**TABL. 27(266). OPAKOWANIA I PRODUKTY WPROWADZONE NA RYNEK ORAZ OSIĄGNIĘTE POZIOMY ODZYSKU I RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH I POUŻYTKOWYCH W 2016 R.**  
**PACKAGING AND PRODUCTS LAUNCHED INTO THE MARKET AND LEVELS OF RECOVERY AND RECYCLING OF PACKAGING WASTE AND POST-USE PRODUCTS ACHIEVED IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Wielkość wprowadzonych na rynek opakowań i produktów Size of packaging and products launched into the market			Odpady poddane Waste exposed to		Osiągnięty poziom Achieved level of	
	ogółem total	podlegających obowiązkowi under the obligation of		odzyskowi recovering	recyklingowi recycling	odzysku recovery	recyklingu recycling
		odzysku recovering	recyklingu recycling				
	w tonach in tonnes						w procentach in percent
<b>Opakowania razem.....</b>	<b>5620850</b>	<b>5619705</b>	<b>5619699</b>	<b>3452888</b>	<b>3232720</b>	<b>61,4</b>	<b>57,5</b>
<b>Total packaging</b>							
<i>w tym:</i>							
<i>of which:</i>							
opakowania z tworzyw sztucznych .....	997406	X	997274	X	473109	X	47,4
<i>plastic packaging</i>							
opakowania z aluminium.....	86554	X	86524	X	46134	X	53,3
<i>aluminium packaging</i>							
opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej .....	173966	X	173965	X	96995	X	55,8
<i>steel packaging, of which steel sheet packaging</i>							
opakowania z papieru i tektury.....	1908357	X	1907807	X	1395220	X	73,1
<i>paper and cardboard packaging</i>							
opakowania ze szkła gospodarczego, poza ampułkami .....	1177592	X	1177365	X	702102	X	59,6
<i>household glass packaging excluding ampoules</i>							
opakowania z materiałów naturalnych (drewna i tekstyliów).....	1273906	X	1273682	X	519160	X	40,8
<i>packaging made of natural materials (wood and textiles)</i>							
<b>Oleje.....</b>	<b>230688</b>	<b>229194</b>	<b>229194</b>	<b>100196</b>	<b>70847</b>	<b>43,7</b>	<b>30,9</b>
<b>Oils</b>							
<i>w tym:</i>							
<i>of which:</i>							
oleje smarowe przetworzone poddane regeneracji .....	177435	175313	175313	86588	60885	49,4	34,7
<i>used and regenerated gear oils</i>							
<b>Opony .....</b>	<b>244713</b>	<b>240338</b>	<b>240338</b>	<b>191990</b>	<b>77774</b>	<b>79,9</b>	<b>32,4</b>
<b>Tyres</b>							
<i>w tym:</i>							
<i>of which:</i>							
opony nowe pneumatyczne .....	234310	230243	230243	176901	69610	76,8	30,2
<i>new pneumatic tyres</i>							
opony używane .....	5626	5278	5278	6130	2818	116,1	53,4
<i>used tyres</i>							
opony bieżnikowane .....	4776	4817	4817	8959	5347	186,0	111,0
<i>camelback tyres</i>							

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

Source: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 28(267). OSIĄGNIĘTE POZIOMY RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**ACHIEVED LEVELS OF RECYCLING OF PACKAGING WASTE BY VOIVODSHIP IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Wielkość opakowań wprowadzonych na rynek <i>Size of packaging and products launched into the market</i>		Odpady przeznaczone do recyklingu <i>Waste destined for recycling</i>		Osiągnięty poziom recyklingu <sup>a</sup> w % <i>Achieved level of recycling in %</i>
	ogółem <i>grand total</i>	w tym podlegających obowiązkowi recyklingu <i>of which waste to be recycled</i>	razem <i>total</i>	w tym faktycznie poddane recyklingowi w roku sprawozdawczym <i>of which waste actually recycled in the reporting year</i>	
<b>P O L S K A.....</b>	<b>5620850</b>	<b>5619699</b>	<b>3231570</b>	<b>3231570</b>	<b>57,5</b>
<b>P O L A N D</b>					
Dolnośląskie .....	294910	294909	164331	164331	55,7
Kujawsko-pomorskie.....	179300	179300	129094	129094	72,0
Lubelskie .....	880	880	1569	1569	178,3
Lubuskie .....	9760	9760	10076	10076	103,4
Łódzkie.....	839	838	1096	1096	130,8
Małopolskie .....	850309	849942	487022	487022	57,3
Mazowieckie .....	3548255	3547482	1917078	1917078	54,0
Opolskie .....	518	518	1524	1524	294,4
Podkarpackie .....	68692	68691	43126	43126	62,8
Podlaskie .....	129	129	143	143	111,4
Pomorskie.....	12250	12247	151148	151148	1234,2
Śląskie .....	14640	14645	17043	17043	116,4
Świętokrzyskie .....	1843	1841	2253	2253	122,4
Warmińsko-mazurskie.....	6252	6249	4447	4447	71,2
Wielkopolskie.....	1998	1993	4250	4250	213,2
Zachodniopomorskie.....	630276	630276	297371	297371	47,2

*a* Wysoki wskaźnik rocznych poziomów recyklingu (przewyższający 100%) wynika z uwzględnienia – oprócz odpadów poddanych recyklingowi w danym roku sprawozdawczym – również z roku poprzedniego. Nadwyżka ta oznacza osiągniętą przez przedsiębiorców i organizacje odzysku wielkość recyklingu przekraczającą wymagany w danym roku poziom.

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

*a* High level of recovery and recycling (exceeding 100%) results of taking into consideration – except for recycled waste in a particular reporting year – the excess from the previous year as well. This means that the achieved level of recycling presented in the published tables is measured as a ratio of the quantity of recycled waste (not the actual recycled waste in a particular reporting year).

Source: data of the Ministry of the Environment.

**TABL. 29(268). BATERIE I AKUMULATORY WPROWADZONE DO OBROTU W 2016 R.**  
**BATTERIES AND ACCUMULATORS LAUNCHED INTO THE MARKET IN 2016**

RODZAJ BATERII I AKUMULATORÓW	Masa w tonach <i>Mass in tonnes</i>	TYPE OF BATTERIES AND ACCUMULATORS
<b>PRZENOŚNE PORTABLE</b>		
<b>R A Z E M .....</b>	<b>12585,3</b>	<b>T O T A L</b>
Cynkowo-węglowe, cynkowo-manganowe .....	7540,4	Zinc-carbon, zinc-manganese
Niklowo-kadmowe .....	390,5	Nickel-cadmium
Ołowiowe .....	281,7	Lead
Guzikowe niezawierające rtęci .....	232,0	Button cells not containing mercury
Guzikowe zawierające rtęć .....	16,3	Button cells containing mercury
Inne.....	4124,4	Others
<b>SAMOCHODOWE AUTOMOTIVE</b>		
<b>R A Z E M .....</b>	<b>94633,9</b>	<b>T O T A L</b>
Niklowo-kadmowe .....	108,7	Nickel-cadmium
Kwasowo-ołowiowe .....	93116,8	Lead-acid
Inne.....	1408,4	Others
<b>PRZEMYSŁOWE / INDUSTRIAL</b>		
<b>R A Z E M .....</b>	<b>24008,6</b>	<b>T O T A L</b>
Niklowo-kadmowe .....	330,1	Nickel-cadmium
Kwasowo-ołowiowe .....	22633,0	Lead-acid
Inne.....	1045,4	Others

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Source: data of Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 30(269). OSIĄGNIĘTE POZIOMY RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH WEDŁUG RODZAJÓW ODPADÓW I WOJEWÓDZTW W 2016 R.**
**LEVELS OF RECYCLING OF PACKAGING WASTE BY WASTE TYPE AND VOIVODSHIP ACHIEVED IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Wielkość opakowań wprowadzonych na rynek <i>Size of packaging launched into the market</i>		Odpady przeznaczone do recyklingu <i>Waste destined for recycling</i>		Osiągnięty poziom recyklingu <sup>a</sup> w % <i>Achieved level of recycling in %</i>
	ogółem <i>grand total</i>	w tym podlegających obowiązkowi recyklingu <i>of which waste to be recycled</i>	razem <i>total</i>	w tym faktycznie poddane w roku sprawozdawczym <i>of which waste actually recycled in the reporting year</i>	
<b>ODPADY OPAKOWANIOWE ZE SZKŁA GOSPODARCZEGO <i>PACKAGING WASTE FROM HOUSEHOLD GLASS</i></b>					
<b>POLSKA / POLAND...</b>	<b>1177592</b>	<b>1177365</b>	<b>702102</b>	<b>702102</b>	<b>59,6</b>
Dolnośląskie .....	12155	12155	7314	7314	60,2
Kujawsko-pomorskie .....	9576	9576	7885	7885	82,3
Lubelskie .....	4	4	—	—	—
Lubuskie .....	7	7	—	—	—
Łódzkie .....	1	1	—	—	—
Małopolskie .....	214722	214529	128589	128589	59,9
Mazowieckie .....	866954	866935	516505	516505	59,6
Opolskie .....	0	0	—	—	—
Podkarpackie .....	25190	25190	14750	14750	58,6
Podlaskie .....	0	0	—	—	—
Pomorskie .....	3	3	1	1	36,0
Śląskie .....	16	1	—	—	—
Świętokrzyskie .....	0	0	—	—	—
Warmińsko-mazurskie .....	47	47	50	50	107,1
Wielkopolskie .....	1	1	—	—	—
Zachodniopomorskie .....	48916	48916	27008	27005	55,2
<b>ODPADY OPAKOWANIOWE Z PAPIERU I TEKTURY <i>PACKAGING WASTE FROM PAPER AND CARDBOARD</i></b>					
<b>POLSKA / POLAND...</b>	<b>1908357</b>	<b>1907807</b>	<b>1395220</b>	<b>1395220</b>	<b>73,1</b>
Dolnośląskie .....	109624	109624	77535	77535	70,7
Kujawsko-pomorskie .....	82652	82652	62794	62794	76,0
Lubelskie .....	695	695	1468	1468	211,4
Lubuskie .....	5168	5168	5417	5417	104,8
Łódzkie .....	505	503	565	565	112,1
Małopolskie .....	235294	235183	219326	219326	93,26
Mazowieckie .....	1146900	1146464	843986	843986	73,6
Opolskie .....	41	41	16	16	38,1
Podkarpackie .....	16064	16064	11290	11290	70,3
Podlaskie .....	36	36	68	68	187,1
Pomorskie .....	3223	3223	2429	2429	75,4
Śląskie .....	5840	5840	5258	5258	90,0
Świętokrzyskie .....	841	841	937	937	111,4
Warmińsko-mazurskie .....	3275	3275	2427	2427	74,1
Wielkopolskie .....	1129	1126	2739	2739	243,3
Zachodniopomorskie .....	297072	297072	158967	158967	53,5
<b>ODPADY OPAKOWANIOWE Z TWORZYW SZTUCZNYCH <i>PACKAGING WASTE FROM PLASTICS</i></b>					
<b>POLSKA / POLAND...</b>	<b>997406</b>	<b>997274</b>	<b>473109</b>	<b>473109</b>	<b>47,4</b>
Dolnośląskie .....	64663	64663	12380	12380	19,2
Kujawsko-pomorskie .....	44032	44032	26119	26119	59,3
Lubelskie .....	171	171	100	100	58,5
Lubuskie .....	955	955	1033	1033	108,1
Łódzkie .....	237	237	529	529	223,7
Małopolskie .....	130255	130220	53794	53794	41,3
Mazowieckie .....	652506	652413	193483	193483	29,7
Opolskie .....	75	75	1421	1421	1903,3
Podkarpackie .....	9603	9603	6179	6179	64,3
Podlaskie .....	89	89	75	75	84,3
Pomorskie .....	2999	2999	145248	145248	4843,7
Śląskie .....	2757	2757	8066	8066	292,6
Świętokrzyskie .....	177	177	552	552	312,1
Warmińsko-mazurskie .....	1482	1481	1229	1229	83,0
Wielkopolskie .....	586	584	1348	1348	230,6
Zachodniopomorskie .....	86819	86819	21553	21553	24,8

<sup>a</sup> Patrz notka przy tablicy 28(267).

Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.

<sup>a</sup> See note in Table 28(267).

Source: data of Ministry of the Environment.

**TABL. 31(270). OBRÓT ODPADAMI NADAJĄCYMI SIĘ DO RECYKLINGU W JEDNOSTKACH PRODUKCYJNYCH I HANDLOWYCH W 2016 R.**

*TURNOVER OF WASTE SUITABLE FOR RECYCLING IN PRODUCTION AND COMMERCIAL UNITS IN 2016*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Przychód <i>Income</i>				Rozchód <i>Use</i>					Zapas na koniec roku <i>Stock as of the end of the year</i>
	ogółem <i>total</i>	z własnej działalności <i>from own activity</i>	skup <i>procu- rement</i>	import <i>import</i>	ogółem <i>total</i>	zużycie własne <i>self con- sumption</i>	sprzedaż krajowa <i>domestic sales</i>	eksport <i>export</i>	ubytki naturalne i straty <i>natural wastes and losses</i>	
	w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>									

**OBRÓT ODPADAMI NADAJĄCYMI SIĘ DO RECYKLINGU W JEDNOSTKACH PRODUKCYJNYCH**  
*TURNOVER OF WASTE SUITABLE FOR RECYCLING IN PRODUCTION UNITS*

<b>Odpady metaliczne nadające się do recyklingu:</b> <i>Metallic wastes suitable for recycling:</i>										
Złom i odpady: <i>Scrap and waste:</i>										
stalowe i żeliwne ..... <i>steel and cast-iron</i>	6620,1	2345,8	3807,5	466,8	6520,1	2400,9	4065,8	52,2	1,3	425,7
miedzi, mosiądzu i brązu ..... <i>copper, brass and bronze</i>	211,3	66,0	141,7	3,7	210,8	153,2	52,0	5,6	0,0	7,1
ołowiu, cynku i cyny ..... <i>lead, zinc and tin</i>	218,9	36,5	125,6	56,8	210,4	168,2	40,8	1,4	0,0	18,8
aluminium..... <i>aluminium</i>	723,3	276,9	251,4	195,0	723,0	507,6	164,6	50,7	0,0	20,3
<b>Odpady niemetaliczne nadające się do recyklingu:</b> <i>Non-metallic wastes suitable for recycling:</i>										
Oleje odpadowe ..... <i>Used oils</i>	104,0	30,7	67,8	5,6	105,8	57,5	48,3	—	0,0	4,3
Odpady z tworzyw sztucznych..... <i>Plastics</i>	1147,6	677,8	445,8	24,0	1110,4	328,3	750,1	25,9	6,1	109,7
Odpady gumowe..... <i>Waste rubber</i>	252,0	106,7	124,4	20,9	237,0	127,2	109,4	0,4	0,0	65,4
Stłuczka szklana i odpady szklane ..... <i>Cullet and glass wastes</i>	2214,5	1140,4	1073,7	0,3	2207,9	1151,8	1052,6	2,8	0,7	121,8
Odpady z papieru i tektury..... <i>Waste paper and cardboard waste</i>	4949,0	1346,1	3110,9	492,0	4952,3	2481,8	2335,1	130,3	5,2	105,8
Odpady włókiennicze..... <i>Textile waste</i>	14,3	9,3	4,2	0,7	14,2	3,6	10,1	0,1	0,4	0,9

**OBRÓT ODPADAMI NADAJĄCYMI SIĘ DO RECYKLINGU W JEDNOSTKACH HANDLOWYCH**  
*TURNOVER OF WASTE SUITABLE FOR RECYCLING IN COMMERCIAL UNITS*

<b>Odpady metaliczne nadające się do recyklingu:</b> <i>Metallic wastes suitable for recycling:</i>										
Złom i odpady: <i>Scrap and waste:</i>										
stalowe i żeliwne ..... <i>steel and cast-iron</i>	4373,2	223,1	4103,0	47,0	4352,6	0,2	3958,3	390,3	3,8	655,5
miedzi, mosiądzu i brązu ..... <i>copper, brass and bronze</i>	238,5	44,0	141,0	53,6	232,2	0,8	206,8	24,4	0,0	20,4
ołowiu, cynku i cyny ..... <i>lead, zinc and tin</i>	32,2	1,4	27,4	3,5	32,2	0,0	30,3	1,8	0,0	2,7
aluminium..... <i>aluminium</i>	273,1	3,2	241,9	28,1	269,2	0,0	190,4	78,8	0,1	28,6
<b>Odpady niemetaliczne nadające się do recyklingu:</b> <i>Non-metallic wastes suitable for recycling:</i>										
Oleje odpadowe ..... <i>Used oils</i>	37,6	1,8	35,8	—	37,5	3,1	34,4	—	0,0	2,5
Odpady z tworzyw sztucznych ..... <i>Plastics</i>	204,7	14,6	189,6	0,5	204,1	18,6	131,9	52,3	1,3	29,1
Odpady gumowe..... <i>Waste rubber</i>	17,4	5,6	11,8	—	17,1	0,1	17,0	—	0,0	1,5
Stłuczka szklana i odpady szklane ..... <i>Cullet and glass wastes</i>	32,2	9,4	22,8	—	32,3	10,0	22,3	—	0,0	4,4
Odpady z papieru i tektury..... <i>Waste paper and cardboard waste</i>	1324,0	34,8	1289,2	—	1326,0	0,1	1211,1	114,6	0,3	16,1
Odpady włókiennicze ..... <i>Textile waste</i>	0,1	0,0	0,1	—	0,1	0,0	0,0	—	0,0	0,0

# Dział 7. PROMIENIOWANIE. HAŁAS

## Uwagi metodyczne

Przez pojęcie **promieniowanie jonizujące** określa się szczególnie rodzaj promieniowania, które przechodząc przez materię wywołuje w obojętnych elektrycznie atomach i cząsteczkach – zmiany ich ładunków elektrycznych czyli tzw. jonizację. Promieniowanie to może mieć postać promieniowania korpuskularnego, do którego zalicza się między innymi cząstki alfa, beta, protony, a także – promieniowania elektromagnetycznego obejmującego promieniowanie gamma oraz promieniowanie rentgenowskie (X) o długości fali mniejszej niż 100 nm (nanometrów).

W zależności od źródeł pochodzenia rozróżnia się:

- **promieniowanie naturalne** pochodzące z przestrzeni kosmicznej oraz promieniowanie emitowane przez naturalne izotopy promieniotwórcze znajdujące się w skorupie ziemskiej, materiałach budowlanych, wodzie, powietrzu, żywności a także w organizmie każdego człowieka,

- **promieniowanie sztuczne** pochodzące ze zbudowanych i wykorzystywanych przez człowieka urządzeń radiacyjnych takich jak aparaty rentgenowskie (promieniowanie X), bomby kobaltowe (promieniowanie gamma), reaktory jądrowe (promieniowanie X, gamma i neutrony), sztucznie wytworzonych izotopów promieniotwórczych stosowanych w gospodarce, medycynie, przemyśle i nauce oraz – z uwolnionych do środowiska w wyniku prób jądrowych lub awarii jądrowych substancji promieniotwórczych.

W celu ilościowego określenia wpływu promieniowania jonizującego na materię wprowadzono pojęcie **dawki pochłoniętej**, która jest wielkością fizyczną obrazującą energię promieniowania jonizującego zaabsorbowaną w jednostkowej masie materii.

W przypadku oddziaływania promieniowania jonizującego na organizm człowieka, efekt fizyczny, jakim jest jonizacja atomów powoduje określone efekty biologiczne zależne nie tylko od wartości dawki pochłoniętej, ale również od rodzaju promieniowania jonizującego i narażonej tkanki lub narządu. Dlatego dla celów ochrony radiologicznej wprowadzono dodatkowo pojęcie tzw. **dawki równoważnej**, obrazującej narażenie poszczególnych tkanek lub narządów oraz **dawki skutecznej** (efektywnej) obrazującej narażenie całego ciała człowieka. W celu uniknięcia niekorzystnych dla zdrowia człowieka skutków oddziaływania promieniowania jonizującego określone zostały międzynarodowe podstawowe standardy bezpieczeństwa określające wartości progowe tych dawek, zwane w przepisach krajowych **dawkami granicznymi**, a także wymagania dotyczące zasad ich kontroli.

Dawki graniczne nie obejmują narażenia na promieniowanie naturalne, jeśli narażenie to nie zostało zwiększone w wyniku działalności człowieka, w szczególności nie obejmuje narażenia pochodzącego od radonu w budynkach mieszkalnych, od naturalnych radionuklidów wchodzących w skład ciała ludzkiego, od promieniowania kosmicznego na powierzchni ziemi, od promieniowania emitowanego przez radionuklidy zawarte w nienaruszonej skorupie ziemskiej. Dawki te nie dotyczą również narażenia wyjątkowego tj. narażenia osób uczestniczących w usuwaniu skutków zdarzenia radiacyjnego lub w działaniach interwencyjnych.

W Polsce, tak jak w innych krajach, kontrola ta obejmuje między innymi systematyczne prowadzenie pomiarów mocy dawki promieniowania gamma w powietrzu, zawartości sztucznych izotopów promieniotwórczych w podstawowych komponentach środowiska, materiałach budowlanych, odpadach pochodzących z instytucji lub zakładów stosujących źródła promieniotwórcze, żywności, a także – pomiary dawek indywidualnych pracowników zatrudnionych przy pracach ze źródłami promieniowania jonizującego.

Pomiary te – zgodnie z ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. – **Prawo atomowe** (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 1893) wykonywane są przez stacje wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych (podstawowe należące do PAA, CLOR oraz IMGW-PIB, a także wspomagające należące do MON) i placówki pomiarów skażeń promieniotwórczych (podstawowe, będące komórkami organizacyjnymi Stacji Sanitarно-Epidemiologicznych, a także specjalistyczne, będące dużymi laboratoriami pomiarowymi należącymi do różnych resortów). Działalność tych stacji i placówek – zgodnie z artykułem 74 ustawy Prawo atomowe – koordynowana jest przez Prezesa Państwowej Agencji.

Prezentowane dane dotyczące stężenia cezu 137 oraz udziału źródeł promieniowania jonizującego w średniorocznej dawce skutecznej otrzymanej przez statystycznego mieszkańca Polski opracowane zostały na podstawie danych Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej (CLOR) uzyskanych w ramach prac dofinansowanych przez Państwową Agencję Atomistyki (PAA). Pomiary stężeń cezu 137 oraz strontu 90 w wybranych rzekach prowadzone są przez CLOR na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, finansowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

**Aktywność** – liczba samoistnych przemian jądrowych zachodzących w jednostce czasu, w określonej masie danej substancji promieniotwórczej. Jednostką aktywności jest bekerel (Bq). 1 Bq oznacza jedną przemianę w ciągu sekundy. Poprzednio używaną jednostką był Curie (Ci).

**Dawka** – termin ogólny, oznaczający np. dawkę pochłoniętą, równoważną, skuteczną (efektywną).

**Dawka pochłonięta** – energia promieniowania jonizującego pochłonięta w jednostce objętości materii uśredniona w tkance lub narządzie. Jednostką dawki pochłoniętej jest grej (Gy). 1 Gy oznacza energię 1 dżula (J) pochłoniętą w 1 kg materii.

**Dawka równoważna** – dawka obliczona na podstawie dawki pochłoniętej w tkance lub narządzie, wyznaczona z uwzględnieniem rodzaju i energii promieniowania.

**Dawka skuteczna** (efektywna) – suma dawek równoważnych pochodzących od zewnętrznego i wewnętrznego narażenia wyznaczona z uwzględnieniem odpowiednich współczynników określonych dla narządów lub tkanek.

**Narażenie** – proces, w którym organizm ludzki podlega działaniu promieniowania.

**Moc dawki** – dawka przypadająca na jednostkę czasu.

**Ochrona radiologiczna** – zapobieganie narażeniu ludzi i skażeniu środowiska, a w przypadku braku możliwości zapobieżenia takim sytuacjom – ograniczenie ich skutków do poziomu tak niskiego, jak tylko jest to rozsądnie osiągalne, przy uwzględnieniu czynników ekonomicznych, społecznych i zdrowotnych.

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

**Promieniowanie alfa** – jądra atomów helu emitowane przez jądra pierwiastków promieniotwórczych.

**Promieniowanie beta** – elektrony emitowane przez jądra pierwiastków promieniotwórczych.

**Promieniowanie gamma** – promieniowanie elektromagnetyczne emitowane przez jądra atomów w wyniku przemian zachodzących w tych jądrach.

**Promieniowanie rentgenowskie (X)** – promieniowanie elektromagnetyczne powstające w wyniku hamowania elektronów przechodzących przez pole elektryczne jądra atomowego.

**Promieniowanie kosmiczne** – strumień cząstek o dużej energii przychodzących z przestrzeni kosmicznej.

**Radionuklid** – atom o jądrze promieniotwórczym; nietrwały nuklid ulegający samorzutnej przemianie promieniotwórczej z emisją cząstki lub kwantu promieniowania gamma.

**Stacje ASS-500** – należące do CLOR (11 stacji) i PAA (1 stacja) stacje monitoringu radioaktywnych zanieczyszczeń przyziemnej warstwy powietrza, pracujące w ogólnopolskiej sieci wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych koordynowanej przez Prezesa PAA. Pozwalają określić skład izotopowy gamma promieniotwórczych zanieczyszczeń aerozoli atmosferycznych – zarówno ilościowy (w Bq/m<sup>3</sup>) jak i jakościowy.

Problematyką powstawania, przetwarzania i składowania oraz ewidencji odpadów promieniotwórczych w Polsce zajmuje się Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych.

Do głównych **źródeł pochodzenia odpadów promieniotwórczych** (nie licząc zastosowań militarnych energii jądrowej) zalicza się: kopalnie rud uranu oraz zakłady przerobu tych rud, produkcję paliwa reaktorowego oraz przerób paliwa wypalonego, eksploatację reaktorów energetycznych i badawczych, likwidację reaktorów jądrowych, stosowanie izotopów promieniotwórczych w medycynie, przemyśle, rolnictwie i badaniach naukowych.

W Polsce odpady promieniotwórcze powstają w wyniku wytwarzania źródeł promieniotwórczych i ich stosowania w medycynie, przemyśle i badaniach naukowych. Odpady te składuje się w odpowiednio przystosowanych do tego celu betonowych bunkrach dawnego fortu wojskowego w Różanie. Komory wypełnione odpadami zostają zamurowane.

Pozostałe odpady umieszcza się w fosie i zalewa warstwą betonu i asfaltu, co zabezpiecza je przed dostępem wód opadowych oraz tworzy warstwę osłonową osłabiającą promieniowanie jonizujące. Odrębną grupę odpadów stanowią zużyte („wypalone”) paliwo jądrowe z reaktora badawczego EWA (pierwszy reaktor jądrowy w Polsce, eksploatowany w latach 1958-1995, a następnie poddany procedurze likwidacji). Podlega ono specjalnym zabezpieczeniom, kontroli oraz ewidencji. Paliwo to, typu EK-10, po zakapsułowaniu w szczelnych rurach w atmosferze helu, znajduje się w specjalnym, wypełnionym wodą przechowalniku w ośrodku jądrowym w Świerku.

**Pole elektromagnetyczne** to szczególny stan materii, charakteryzujący wszelkie, równoczesne oddziaływania pomiędzy ładunkami elektrycznymi i dipolami magnetycznymi za pośrednictwem pola elektrycznego i pola magnetycznego. Jednostką charakteryzującą stan energetyczny pola elektromagnetycznego jest gęstość mocy pola wyrażana w watach na metr kwadratowy (W/m<sup>2</sup>).

**Pole elektryczne** to stan energetyczny przestrzeni wokół ładunków elektrycznych, może być to składowa elektryczna pola elektromagnetycznego. Natężenie pola elektrycznego stanowi jedno z podstawowych kryteriów oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko. Jednostką natężenia pola elektrycznego jest 1 wolt na metr (V/m).

**Pole magnetyczne** to stan energetyczny przestrzeni wokół poruszających się ładunków elektrycznych – przepływającego prądu elektrycznego, może być to składowa magnetyczna pola elektromagnetycznego. Jednostką natężenia pola magnetycznego jest amper na metr (1 A/m).

Pola elektromagnetyczne są bardzo zróżnicowanym czynnikiem środowiskowym – od pól statycznych (elektrostatycznych i magnetostatycznych), małej i wielkiej częstotliwości do promieniowania mikrofalowego (o częstotliwościach poniżej 300 GHz). Sposób i skutki oddziaływania pól elektromagnetycznych, zarówno bezpośrednio na ciało człowieka, jak i na materialne elementy środowiska pracy, zależą od ich częstotliwości i natężenia. Pola elektromagnetyczne w przeciwieństwie do wielu fizycznych czynników środowiska, jak np. hałas, nie są z reguły rejestrowane przez zmysły człowieka, dlatego niemożliwe jest intuicyjne dostosowanie sposobu postępowania człowieka do stopnia zagrożenia. Pola elektromagnetyczne o różnych częstotliwościach znajdują liczne zastosowania praktyczne w przemyśle, służbie zdrowia, telekomunikacji i życiu codziennym.

Energia pól elektromagnetycznych absorbowana bezpośrednio w organizmie powoduje powstawanie w nim elektrycznych prądów indukowanych oraz podgrzewanie tkanek. Może to być przyczyną niepożądanych efektów biologicznych i w konsekwencji zmian stanu zdrowia (czasowego i trwałego).

Pole elektromagnetyczne może stwarzać także zagrożenie dla ludzi poprzez oddziaływanie na infrastrukturę techniczną, ponieważ odbiór energii pola elektromagnetycznego przez urządzenia może być przyczyną m.in.:

- zakłóceń pracy automatycznych urządzeń sterujących i elektronicznej aparatury medycznej (w tym elektrostymulatorów serca oraz innych elektronicznych implantów medycznych),

- detonacji urządzeń elektrowybuchowych (detonatorów),
- pożarów i eksplozji związanych z zapaleniem się materiałów łatwopalnych od iskier wywoływanych przez pola indukowane lub ładunki elektrostatyczne.

Głównymi rodzajami źródeł sztucznych pól elektromagnetycznych występujących w środowisku są:

- linie elektroenergetyczne,
- obiekty radiokomunikacyjne, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych,
- obiekty radiolokacyjne.

**Hałas** definiowany jest jako dźwięk niepożądany lub szkodliwy dla zdrowia ludzkiego. Szkodliwość lub uciążliwość hałasu zależy od jego natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długootrwałości działania oraz zawartości składowych niesłyszalnych, a także od takich cech odbiorcy jak: stan zdrowia, nastrój, wiek. W zależności od miejsca występowania i źródła rozróżnia się hałas: komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) oraz przemysłowy.

Wprowadzono – ze względu na szeroki zakres ciśnień akustycznych – logarytmiczną skalę oceny i związane z tym pojęcie poziomu dźwięku oznaczonego literą L (ang. level), którego jednostką jest decybel (dB). Ciśnieniu akustycznemu wyznaczającemu próg słyszenia przypisano wartość poziomu dźwięku – 0 dB; granicy bólu – 130 dB. Wszystkie dźwięki charakteryzujące się częstotliwościami z zakresu od około 16 Hz do ok. 20000 Hz określa się słyszalnymi (są one odbierane jako wrażenia słuchowe). Organ słuchu nie reaguje jednakowo na dźwięki w całym paśmie słyszalnym. Największa wrażliwość ucha ludzkiego występuje w zakresie 1000–4000 Hz. Aby wyniki pomiarów poziomu dźwięku lepiej skorelować z fizjologicznymi właściwościami organu słuchu wprowadzono do mierników specjalną charakterystykę korekcyjną (w funkcji częstotliwości), uwzględniającą wspomniane zakresy czułości słuchu, którą oznacza się indeksem "A" (np.  $L_A$ ). Hałas w środowisku charakteryzuje się najczęściej zmiennym poziomem w czasie. Dla oceny tego typu zjawisk akustycznych wprowadzono tzw. **równoważny poziom dźwięku A**, oznaczany symbolem  $L_{Aeq}$ , w dB, który uśrednia zmienne ciśnienie akustyczne w danym czasie obserwacji. Wszystkie poziomy hałasu, zestawione w tabelach, przedstawione są w postaci poziomów równoważnych.

Informacje o stanie klimatu akustycznego środowiska pozyskiwane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska od 1992 r., finansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, gromadzone w ramach systemu monitoringu hałasu. Zbierane są corocznie dane, a następnie kumulowane w okresach 5-cio letnich. Co 5 lat dokonywana jest podsumowująca ocena stanu klimatu akustycznego i trendów jego zmian. W 1996 r. podsumowano pierwszy 5-cio letni cykl badań. Natomiast od roku 2012 rozpoczęto nowy, piąty z kolei cykl monitoringowy.

Wojewódzkie inspektoraty wykonywały pomiary hałasu komunikacyjnego oraz przemysłowego (zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2015 poz. 2278), odnosząc się do wprowadzonych z końcem 2012 r. nowych poziomów dopuszczalnych hałasu rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Pomiarami zostały objęte przede wszystkim źródła komunikacyjne, w tym drogi, linie kolejowe, tramwajowe oraz lotniska. Badania obejmowały wyznaczanie równoważnego poziomu dźwięku i warunków poza akustycznych niezbędnych do interpretacji wyników i oceny klimatu akustycznego. Mierzonymi wskaźnikami poziomu hałasu komunikacyjnego i przemysłowego były następujące poziomy:

- $L_{AeqD}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>;
- $L_{AeqN}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>.

## Chapter 7. RADIATION. NOISE

### Methodological notes

**Ionizing radiation** is the energy in the form of waves moving subatomic particles depending on its effect on atomic matter. Ionizing radiation has enough energy to ionize atoms and molecules. This radiation can be classified as corpuscular radiation including particles of alpha, beta, protons and electromagnetic radiation including gamma radiation and X-ray radiation of the length of waves less than 100 nm. (nanometres). Depending on source there are:

- **Natural radiation** comes from space and from the background. It is emitted by natural isotopes from the Earth, building materials, water, air, food and every human organism,

- **Artificial radiation** comes from different human-made devices i.e. X-ray apparatuses (X-rays), cobalt bombs (gamma radiation), nuclear reactors (X radiation, gamma radiation and neutrons), artificially made radioactive isotopes used in economy, medicine, industry and science and from environment contamination resulting from nuclear tests and nuclear failures of radioactive matter.

In order to enlarge the ionizing radiation influence upon the matter a new term was introduced called **absorbed dose**, which is a physical quantity reflecting the energy of ionizing radiation captured in a single matter mass.

In case of human exposure to ionizing radiation, ionization of atoms causes biological effects depending not only from the capture dose but also from the source of ionizing radiation and the exposed tissue or organ. Therefore, a new term was coined for radiological protection called **equivalent dose**, showing the radiosensitivity of tissues and organs. An **effective dose** shows the radiosensitivity of all human body. In order to avoid some unhealthy effects of ionizing radiation on human body international and evaluation standards were established illustrating the threshold values of the doses. They are also called in national provisions **limited doses**.

Limited doses do not include: the exposure to natural radiation provided that the radiation did not increase because of human activity; and in particular; the exposure to radon in residential buildings, natural radionuclides in human bodies, cosmic radiation from the background, the radiation emitted by radionuclides released from Earth's crust. These doses do not apply to extraordinary hazards of people exposed to removals of results after nuclear accidents or interventions.

In Poland as in other countries, the supervision includes systematic measurement of the dose rate of gamma radiation in the air, the content of artificial radioactive isotopes in basic environmental components, building materials, foodstuffs, feedingstuffs and agricultural products. The supervision also includes radiation wastes management and the measurements of the individual doses among workers exposed to ionizing radiation sources.

The Measurements according to the Act of 29 November 2000 – **Atomic Law** (uniform text – Journal of Laws 2015, item 1893) are performed by the stations for early detection of radioactive contamination and also by basic and specialized units measuring radioactive contamination. The stations and units, belonging to different ministries, are coordinated by the President of National Atomic Energy Agency.

Data referred to concentration of cesium 137 and share of ionizing radiation sources in average effective dose taken by statistic inhabitant of Poland has been worked out on the basis of results of Central Laboratory of Radiological Protection (CLOR) obtained during the works financed by the National Atomic Energy Agency (PAA).

Measurements of cesium 137 and strontium 90 concentration in selected rivers have been provided by CLOR and commissioned by the Chief Inspector of Environmental Protection under the National Environmental Monitoring funded by the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

**Activity** – the number of intrinsic nuclear changes in a unit of time, in a particular radioactive substance. The SI unit of radioactive decay (the phenomenon of natural and artificial radioactivity) is the becquerel (Bq). One Bq is defined as one transformation (or decay) per second. The previous unit was Curie (Ci).

**Dose** – general term meaning for example absorbed dose, equivalent dose and effective dose.

**Absorbed dose** – is a measure of the energy deposited in a medium by ionizing radiation. It is equal to the energy deposited per unit mass of medium, and so has the unit J/kg, which is given the special name Gray (Gy).

**Equivalent dose** – is a measure of the radiation dose to tissue where an attempt has been made to allow for the different relative biological effect of different types of ionizing radiation

**Effective dose** – the total number of doses from internal and external exposure found by calculating a weighted average of the equivalent dose (E) to different body tissues, with the weighting factors (W) designed to reflect the different radiosensitivities of the tissues.

**Exposure** – the process of affecting human organism by radiation.

**Dose rate** – a dose per time unit.

**Radiological protection** – is the science of protecting people and the environment from the harmful effects of radiation, prevention and minimizing the harmful effects taking into account economic, social and health factors.

**Total precipitation** – is the sum of wet precipitation (on the Earth's surface from rain and snow) and dry precipitation (dry dust on the Earth's surface).

**Alpha radiation** – decay in which an atomic nucleus emits an alpha particle (two protons and two neutrons bound together into a particle identical to a helium nucleus).

**Beta radiation** – the electrons emitted by radioactive atomic nuclei.



**Gamma radiation** – electromagnetic radiation emitted by the atomic nuclei as a result of transitions within these nuclei.

**Roentgen X-rays** – are a form of electromagnetic radiation occurring as an effect of stopping electrons on an electric field within the atomic nucleus.

**Cosmic radiation** – is an effect of energetic particles of high energy originating from space that impinge on Earth's atmosphere.

**Radionuclei** – an atom with a radioactive nuclei, endurable and intrinsically transitional with an emission of particle or quantum of gamma radiation.

**ASS – 500 stations – Aerosol Sampling Stations** – stations of high performance laboratory gamma spectroscopy of atmospheric aerosol samples taken from a ground level of the atmosphere and with on-line preview of the gamma spectrum, working in the national monitoring network as an on-line early warning stations. National monitoring system is coordinated by the President of the National Atomic Energy Agency (NAEA). The ASS-500 stations allow quantitative and qualitative determination of atmospheric aerosol's gamma contamination (in Bq/m<sup>3</sup>).

**Radioactive Waste Management Plant (ZUOP)** is responsible for all the problems related to waste management as well as for keeping record on radioactive waste in Poland.

**The main sources of radioactive waste** (not including the military usage of nuclear energy) in general are: uranium ore mines and processing plants, producing reactor fuels and processing of burnt fuel, exploitation of energetic and scientific reactors, liquidation of nuclear reactors, the usage of radioactive isotopes in medicine, agriculture and scientific research. Most of the above mentioned sources not exist in Poland.

In Poland radioactive waste arising from production of radiation sources and their use in medicine, industry, scientific research etc. The waste is stored in the National Radiation Waste Repository (KSOP) located in Różan, approx. 95 km south from Warsaw, in specially adapted concrete bunkers of former military fort in this small town. The chambers filled with radioactive waste are bricked up. The remaining waste is covered with asphalt and placed in a moat, which protects the precipitation water from contamination. The different group of radioactive waste (low and medium activity waste) is stored in KSOP.

Burnt nuclear fuel from research reactor EWA (the first nuclear reactor in Poland, operated in the years 1958-1995, and then subjected to decommissioning procedures), which according to international agreements should be specially protected, supervised and registered is stored in special (filled with water) bunkers in nuclear centre in Świerk near Otwock (approx. 30 km south from Warsaw).

The **electromagnetic field** is a physical field produced by electrically charged objects. It affects the behavior of charged objects in the vicinity of the field. The field can be viewed as the combination of an electric field and a magnetic field. The electric field is produced by stationary charges, and the magnetic field by moving charges (currents). The unit describing the power density is Watt per square meter (W/m<sup>2</sup>).

**Electric Field** is an electrical state of space around charges, it also can be an electrical component of electromagnetic field. Intensity of electric field is a major criterion of evaluation of electric fields on natural environment. The electric field intensity unit is 1 Volt per meter (V/m).

**Magnetic field** is an electrical state of space around moving charges- flowing current can be magnetic component electromagnetic field. The magnetic field intensity unit is Ampere per meter (1 A/m). Electromagnetic fields are very diversified environmental factor- from static fields (electrostatic and magnetostatic) of small and big frequency to the microwave radiation (frequency of below 300 GHz). The way and impact of electromagnetic radiation directly on the human body and on material elements of working environment depend on their intensity and frequency. Electromagnetic fields unlike many physical factors such as noise for example, are not generally detected by human senses that is why it is impossible to intuitively adjust human activity to the scope of radiation threat. Electromagnetic fields of different frequencies have numerous applications in industry, health care, telecommunications and everyday life. The energy of electromagnetic fields absorbed directly in organism causes the formation of inductive current and warming up the tissues. This can result in undesirable effects and consequently in changes of health condition (permanent and temporary). Electromagnetic field can also cause the threat to the people due to its impact on technical infrastructure, as energy reception from electromagnetic field by equipment can result in:

- disturbances of automatic control equipment and electronic medical apparatus (heart electrosimulators and other medical implants),
- detonation of electroexplosive devices (detonators),
- fires and explosions as a result of lighting up the flammable materials from sparks made by inductive fields or electrostatic charges.

Main types of artificial electromagnetic fields in natural environment:

- power lines,
- radio communication objects including: TV and radio broadcasting stations, GSM stations,
- radiolocation objects.

**Noise** is defined as a sound that is undesirable or harmful to human health. How harmful or bothersome a noise is depends on its volume, frequency, the nature of changes over time, durability and the content of inaudible components, as well as on such features of the recipient as: health, mood, age. Depending on the place of its occurrence and the source of noise we can distinguish the following categories of noise: traffic noise (road, rail, air) and industrial noise.

Owing to a wide range of acoustic pressures, the logarithmic estimation scale has been introduced as well as – related to it – the notion of sound level, denoted by letter  $L$  (for level) whose unit is the decibel (dB). The acoustic pressure determining the threshold of hearing was assigned the sound level value of 0 dB; the pain threshold – 130 dB. All sounds characterised by frequencies ranging from approximately 16 Hz to ca. 20000 Hz are defined as audible (they are perceived as auditory sensations). The hearing organ does not react in the same way to sounds in the whole audible band. The greatest sensitivity of the human ear occurs in the range from 1000 to 4000 Hz. For the results of sound level measuring to be better correlated with the physiological properties of the hearing organ, a special corrective characteristics (in the frequency function) has been introduced, including the aforementioned ranges of sensitivity of hearing which is denoted by index "A" (e.g.  $L_A$ ). Noise in the environment is most often characterized by a variable level over time. In order to estimate this type of acoustic effects the so-called equivalent sound level  $A$  has been introduced, denoted by symbol  $L_{Aeq}$ , in dB, that averages the variable sound pressure over the given time of observation. All noise levels, listed in the tables, are presented in the form of equivalent levels. The information in this section, in the part devoted to noise, has been prepared on the basis of data gathered by Inspection for Environmental Protection.

The information about the condition of acoustic environment climate is obtained within the scope of the National Environment Monitoring since 1992, financed by the National Fund for Environmental Protection and Water Management, and gathered as part of the system of monitoring noise. The data is collected on an annual basis and then cumulated in five-year periods. Every 5 years a summary evaluation of the condition of acoustic climate and trends in its changes is carried out. In 1996 the first five-year test cycle was summed up. And in 2012 the new – fifth – monitoring cycle was started.

The regional inspectorates made measurements of traffic and industrial noise according to Art. 117 of the Act of 27 April 2001 – Environmental Protection Law (Journal of Laws of 2015 item 2278) referring to the new permissible noise levels introduced at the end of 2012 by the Regulation of the Minister of the Environment of 14 June 2007 on the permissible noise levels in the environment (Journal of Laws of 2014 item 112). The measurements covered primarily sources of traffic noise, including roads, railway and tram lines as well as airports. The research included determining the equivalent sound level and extra-acoustic conditions necessary for the interpretation of results and acoustic climate estimation. The measured indicators of the level of traffic and industrial noise were levels:

- $L_{AeqD}$ , – the equivalent A sound level for the time of day (understood as the time interval from 6 to 22)
- $L_{AeqN}$ , – the equivalent A sound level for the time of night (understood as the time interval from 22 to 6).

**TABL. 1(271). MOC DAWKI PROMIENIOWANIA GAMMA W 2016 R.**  
**GAMMA RADIATION DOSE RATE IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION		Zakres średnich dobowych <i>The range of average daily doses</i>		Średnia roczna <i>Annual average</i>	WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION		Zakres średnich dobowych <i>The range of average daily doses</i>		Średnia roczna <i>Annual average</i>
		w nGy/h <i>in nGy/h</i>					w nGy/h <i>in nGy/h</i>		
<b>Stacje</b>	Białystok .....	88	- 110	94	<b>Stacje</b>	Gdynia .....	81	- 97	87
<b>PMS<sup>a</sup></b>	Gdynia .....	101	- 115	105	<b>IMGW<sup>b</sup></b>	Gorzów .....	81	- 94	86
<i>PMS stations<sup>a</sup></i>	Koszalin .....	82	- 98	89	<i>IMGW stations<sup>b</sup></i>	Legnica .....	89	- 113	97
	Kraków .....	109	- 132	114		Lesko .....	85	- 126	104
	Łódź .....	85	- 106	89		Mikołajki .....	83	- 123	101
	Lublin .....	68	- 105	88		Świnoujście .....	73	- 83	76
	Olsztyn .....	84	- 100	90		Warszawa .....	69	- 107	80
	Sanok .....	101	- 138	115		Włodawa .....	69	- 101	80
	Szczecin .....	95	- 107	98		Zakopane .....	92	- 141	118
	Toruń .....	83	- 98	88					
	Warszawa .....	89	- 111	91					
	Wrocław .....	83	- 100	88					
	Zielona Góra .....	86	- 100	90					

*a* PMS – Stacje Wczesnego Wykrywania Skażeń Promieniotwórczych PMS. *b* IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Źródło: dane Państwowej Agencji Atomistyki, na podstawie pomiarów ze stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych.

*a* PMS (Permanent Monitoring Stations) – Early warning stations for radioactive contamination PMS. *b* IMGW – Institute of Meteorology and Water Management.

Source: data of the National Atomic Energy Agency on the basis of measurements of early warning stations for radioactive contamination.

**TABL. 2(272). ŚREDNIE ROCZNE STĘŻENIE CEZU 137 ORAZ STRONTU 90 W OPADZIE CAŁKOWITYM**  
**AVERAGE ANNUAL CAESIUM 137 AND STRONTIUM 90 CONCENTRATION IN TOTAL FALL - OUT**

LATA YEARS	Cez 137 Caesium 137	Stront 90 Strontium 90	LATA YEARS	Cez 137 Caesium 137	Stront 90 Strontium 90	LATA YEARS	Cez 137 Caesium 137	Stront 90 Strontium 90
	Bq/m <sup>2</sup>			Bq/m <sup>2</sup>			Bq/m <sup>2</sup>	
1980.....	17	5	1993.....	3,8	<1,2	2006.....	0,6	0,1
1981.....	10	3	1994.....	2,2	<1,2	2007.....	0,5	0,1
1982.....	6	2	1995.....	2,1	<1,2	2008.....	0,5	0,1
1983.....	5	2	1996.....	1,3	<1,0	2009.....	0,5	0,1
1984.....	5	2	1997.....	1,5	<1,0	2010.....	0,4	0,1
1985.....	6	2	1998.....	1	<1,0	2011 <sup>a</sup> .....	1,1	0,2
1986.....	1511	2	1999.....	0,7	<1,0	2012.....	0,3	0,1
1987.....	22	22	2000.....	0,7	<1,0	2013.....	0,3	0,2
1988.....	12	3,9	2001.....	0,6	<1,0	2014.....	0,5	0,1
1989.....	8	4	2002.....	0,8	<1,0	2015.....	0,6	0,1
1990.....	7,6	1,9	2003.....	0,8	<1,0	<b>2016.....</b>	<b>0,5</b>	0,1
1991.....	5,3	2	2004.....	0,7	0,1			
1992.....	3,8	1,6	2005.....	0,5	0,1			

U w a g a. W latach 1986 - 1997 obserwowano pojawienie się cezu 134 w zakresie 753,0 Bq/m<sup>2</sup>- <0,1 Bq/m<sup>2</sup>, co było spowodowane awarią elektrowni atomowej w Czarnobylu.

*a* Wpływ awarii w elektrowni jądrowej Fukushima.

Źródło: dane Państwowej Agencji Atomistyki na podstawie wyników ze stacji podstawowych wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB.

Note. In the years 1986 - 1997, the occurrence of caesium 134 in the range 753,0 Bq/m<sup>2</sup>- <0.1 Bq/m<sup>2</sup> was observed, caused by the failure of the nuclear power plant in Chernobyl.

*a* Influence of the Fukushima nuclear accident.

Source: data of the National Atomic Energy Agency on the basis of the results of early warning stations for radioactive contamination Institute of Meteorology and Water Management – NRI.

**TABL. 3(273). STEŻENIA RADIONUKLIDÓW W POWIETRZU W 2016 R.**  
*RADIONUCLIDES CONCENTRATIONS IN THE AIR IN 2016*

LOKALIZACJA STACJI WCZESNEGO WYKRYWANIA LOCATION OF EARLY WARNING STATIONS	Cez 137 <i>Caesium 137</i>			Beryl 7 <i>Beryllium 7</i>			Potas 40 <i>Potassium 40</i>		
	średnia <i>average</i>	min.	max.	średnia <i>average</i>	min.	max.	średnia <i>average</i>	min.	max.
	w mikrobekkerelach na m <sup>3</sup> [μBq/m <sup>3</sup> ] <i>in microbecquerels per m<sup>3</sup> [μBq/m<sup>3</sup>]</i>								
<b>P O L S K A</b> .....	<b>1,07</b>	<b>&lt;0,08</b>	<b>93,57</b>	<b>3032</b>	<b>507</b>	<b>11282</b>	<b>14,4</b>	<b>2,2</b>	<b>84,2</b>
<b>P O L A N D</b>									
Warszawa .....	1,01	<0,14	5,21	2952	931	7410	13,9	<2,9	37,3
Białystok .....	1,07	0,18	5,88	3115	1051	6788	13,1	<5,4	31,5
Gdynia .....	0,30	<0,09	1,52	1458	535	4796	14,9	<2,5	84,2
Katowice .....	1,18	<0,16	4,04	5174	1680	11282	16,5	6,5	51,3
Kraków .....	1,21	<0,83	2,59	3085	861	6632	24,9	<14,4	55,0
Lublin .....	1,14	0,19	3,76	2725	851	6240	15,9	<3,4	54,8
Łódź .....	0,66	<0,13	3,11	2495	938	5453	14,0	<2,8	34,2
Sanok .....	0,43	<0,08	3,39	2563	507	4884	11,2	2,2	30,0
Szczecin .....	1,12	<0,15	4,95	2952	1240	8553	13,6	3,0	54,9
Toruń .....	1,03	<0,11	4,04	3405	1008	6717	11,3	5,3	25,7
Wrocław .....	2,66	<0,41	93,57	2504	552	5552	12,4	7,8	25,2
Zielona Góra .....	0,98	0,11	4,16	3970	1030	9976	11,1	3,6	29,7

(dok.)

(cont.)

LOKALIZACJA STACJI WCZESNEGO WYKRYWANIA LOCATION OF EARLY DETECTION STATIONS	Ołów 210 <i>Lead 210</i>			Rad 226 <i>Radium 226</i>			Rad 228 <i>Radium 228</i>		
	średnia <i>average</i>	min.	max.	średnia <i>average</i>	min.	max.	średnia <i>average</i>	min.	max.
	w mikrobekkerelach na m <sup>3</sup> [μBq/m <sup>3</sup> ] <i>in microbecquerels per m<sup>3</sup> [μBq/m<sup>3</sup>]</i>								
<b>P O L S K A</b> .....	<b>424</b>	<b>33</b>	<b>2799</b>	<b>7,5</b>	<b>&lt;1,3</b>	<b>&lt;55,4</b>	<b>1,3</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>&lt;9,9</b>
<b>P O L A N D</b>									
Warszawa .....	426	132	2163	4,9	<2,7	12,3	0,9	<0,4	2,4
Białystok .....	456	166	2088	3,6	<2,3	8,7	0,9	<0,4	2,3
Gdynia .....	188	33	702	4,9	<2,1	20,9	0,8	<0,3	2,6
Katowice .....	447	138	1427	<3,4	<1,7	<7,1	<0,7	<0,4	<1,9
Kraków .....	491	216	1489	<25,3	<17,6	<55,4	<4,5	<3,4	<9,9
Lublin .....	480	155	2400	9,4	<2,7	37,2	1,0	<0,7	2,7
Łódź .....	406	78	2169	4,6	<1,3	9,4	0,9	0,3	2,4
Sanok .....	499	191	1383	<3,5	<2,3	<6,4	<0,6	<0,4	<1,1
Szczecin .....	398	95	2799	<6,6	<3,7	<13,1	1,2	0,4	3,2
Toruń .....	451	121	1725	4,7	<2,4	15,9	0,9	<0,3	2,4
Wrocław .....	354	125	932	<14,5	<6,0	<19,8	<2,5	<1,3	<4,3
Zielona Góra .....	491	113	1506	<4,7	<2,6	<8,9	0,8	<0,3	<1,5

Ź r ó d ł o: dane Państwowej Agencji Atomistyki na podstawie wyników dostarczonych przez Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej uzyskanych ze stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych ASS-500.

*S o u r c e: data of the National Atomic Energy Agency on the basis of the results provided by the Central Laboratory for Radiological Protection obtained from early warning stations for radioactive contamination ASS-500.*

**TABL. 4(274). STĘŻENIA RADIONUKLIDÓW NATURALNYCH I WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW AKTYWNOŚCI  $f_1$  i  $f_2^a$  W WYBRANYCH SUROWCACH I MATERIAŁACH BUDOWLANYCH POMIARZONE W LATACH 2003-2016**  
**NATURAL RADIONUCLIDES CONCENTRATIONS AND VALUES OF  $f_1$  AND  $f_2^a$  ACTIVITY INDICES IN SELECTED RAW MATERIALS AND CONSTRUCTION PRODUCTS IN 2003-2016**

RODZAJ SUROWCA LUB MATERIAŁU BUDOWLANEGO TYPE OF CONSTRUCTION PRODUCT OR MATERIAL	Liczba próbek Number of samples	Stężenia radionuklidów <sup>b</sup> Radionuclides concentration <sup>b</sup>			Wartości wskaźników aktywności <sup>b</sup> Values of activity indices <sup>b</sup>	
		Potas 40 Potassium 40	Rad 226 Radium 226	Tor 228 Thorium 228	$f_1$	$f_2$ w Bq/kg $f_2$ in Bq/kg
		w Bq/kg in Bq/kg				

SUROWCE POCHODZENIA NATURALNEGO<sup>c</sup>  
NATURAL PRODUCTS<sup>c</sup>

Marmur..... Marble	16	6-1907 (139)	5-60 (11)	1-100 (7)	0,00-1,32 (0,10)	5-60 (11)
Kreda..... Chalk	2	72-84 (78)	14-20 (17)	3-4 (4)	0,09-0,12 (0,11)	14-20 (17)
Gips..... Gypsum	106	0-217 (37)	0-67 (8)	0-45 (3)	0,01-0,37 (0,06)	0-67 (8)
Kamień wapienny..... Limestone	15	9-629 (78)	0-50 (11)	0-53 (5)	0,00-0,11 (0,02)	0-50 (11)
Wapno..... Lime	11	10-118 (37)	10-204 (30)	1-85 (10)	0,00-1,00 (0,10)	10-204 (30)
Piasek..... Sand	85	0-1230 (355)	0-116 (30)	0-88 (26)	0,00-1,09 (0,20)	0-116 (30)
Margiel..... Marl	6	136-1815 (758)	15-72 (44)	6-48 (24)	0,12-0,99 (0,52)	15-72 (44)
Klinkier..... Clinker	14	105-1374 (302)	16-49 (25)	12-25 (18)	0,00-0,63 (0,23)	16-49 (25)
Surowiec ilasty..... Loamy product	28	198-1245 (635)	26-82 (45)	27-64 (45)	0,25-0,90 (0,70)	26-82 (45)
Gлина..... Clay	16	198-1245 (588)	26-82 (52)	30-64 (48)	0,35-0,85 (0,61)	26-82 (52)
Łupek..... Slate	62	588-953 (780)	50-147 (84)	47-88 (62)	0,66-1,09 (0,85)	50-147 (84)

SUROWCE POCHODZENIA PRZEMYSŁOWEGO  
INDUSTRIAL PRODUCTS

Popioły lotne..... Fly ash	6980	0-8775 (813)	0-257 (122)	0-148 (113)	0,00-1,90 (1,26)	0-257 (122)
Żużel kotłowy..... Boiler slag	2066	0-4122 (579)	4-468 (85)	2-143 (71)	0,00-2,00 (0,38)	4-468 (85)
Gips z odsiarczania gazów odlotowych..... Gypsum from flue gas desulfurization	67	0-147 (38)	1-67 (9)	0-45 (3)	0,01-0,37 (0,06)	1-67 (9)
Mieszanka popiołów i produktów odsiarczania gazów odlotowych..... The mixtures of fly ash and flue gas desulfurization products	1802	16-2045 (596)	0-326 (96)	0-152 (71)	0,00-1,80 (0,48)	0-326 (97)
Żużel wielkopieczowy..... Blast furnace slag	6	102-426 (217)	42-138 (81)	30-52 (36)	0,00-0,68 (0,43)	42-138 (81)
Żużel pomiedziowy..... Copper slag	6	185-842 (683)	61-474 (274)	27-142 (69)	0,40-2,27 (1,27)	61-474 (274)
Kruszywo z popiołów..... Fly ash aggregate	506	16-871 (688)	6-289 (120)	1-95 (79)	0,00-1,44 (0,74)	6-289 (120)

**TABL. 4(274). STEŻENIA RADIONUKLIDÓW NATURALNYCH I WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW AKTYWNOŚCI  $f_1$  I  $f_2^a$  W WYBRANYCH SUROWCACH I MATERIAŁACH BUDOWLANYCH POMIARZONE W LATACH 2003-2016 (dok.)**  
**NATURAL RADIONUCLIDES CONCENTRATIONS AND VALUES OF  $f_1$  AND  $f_2^a$  ACTIVITY INDICES IN SELECTED RAW MATERIALS AND CONSTRUCTION PRODUCTS IN 2003-2016 (cont.)**

RODZAJ SUROWCA LUB MATERIAŁU BUDOWLANEGO TYPE OF CONSTRUCTION PRODUCT OR MATERIAL	Liczba próbek Number of samples	Stężenia radionuklidów <sup>b</sup> Radionuclides concentration <sup>b</sup>						Wartości wskaźników aktywności <sup>b</sup> Values of activity indices <sup>b</sup>			
		Potas 40 Potassium 40		Rad 226 Radium 226		Tor 228 Thorium 228		$f_1$		$f_2$ w Bq/kg $f_2$ in Bq/kg	
		w Bq/kg in Bq/kg									

MATERIAŁY BUDOWLANE  
CONSTRUCTION MATERIALS

Cement .....	712	19-7149 (291)	0-111 (40)	6-72 (26)	0-2 (0,10)	0-111 (40)
Cement						
Beton komórkowy i lekki . Cellular concrete	739	105-1015 (491)	5-149 (68)	3-106 (55)	0-1 (0,09)	5-149 (69)
Betony inne .....	304	48-805 (434)	5-656 (66)	4-383 (47)	0-3 (0,10)	5-656 (65)
Other concrete						
Ceramika budowlana <sup>d</sup> ..... Construction ceramics <sup>d</sup>	2737	0-1368 (669)	0-214 (52)	0-171 (48)	0-7 (0,04)	0-214 (52)

*a* Od dnia 1.01.2003 r. do oceny surowców i materiałów stosowanych w budownictwie stosuje się wskaźniki aktywności określone wzorami:  $f_1 = S_K/3000 + S_{Ra}/300 + S_{Th}/200$ ;  $f_2 = S_{Ra}$ . W obu wskaźnikach stężenia izotopów są wyrażone w Bq/kg.

Ocenę przydatności materiału przeprowadza się w zależności od celu, w jakim badana partia będzie stosowana.

1)  $f_1 = 1$  i  $f_2 = 200$  Bq/kg, w odniesieniu do surowców i materiałów budowlanych stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt dla ludzi i inwentarza żywego.

2)  $f_1 = 2$  i  $f_2 = 400$  Bq/kg, w odniesieniu do odpadów przemysłowych stosowanych w obiektach budowlanych naziemnych wznoszonych na terenach zabudowanych lub przeznaczonych do zabudowy w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz do niwelacji takich terenów.

3)  $f_1 = 3,5$  i  $f_2 = 1000$  Bq/kg, w odniesieniu do odpadów przemysłowych stosowanych w częściach naziemnych obiektów budowlanych niewymienionych w p.2 oraz do niwelacji terenów niewymienionych w p. 2.

4)  $f_1 = 7$  i  $f_2 = 2000$  Bq/kg, w odniesieniu do odpadów przemysłowych stosowanych w częściach podziemnych obiektów, o których mowa w p.3 oraz w budowlach podziemnych, w tym w tunelach kolejowych i drogowych.

5) Przy stosowaniu odpadów przemysłowych do niwelacji terenów, o których mowa w p. 2 i 3 oraz do budowy dróg, obiektów sportowych i rekreacyjnych, zapewnia się przy zachowaniu wymaganych wartości wskaźników  $f_1$  i  $f_2$ , obniżenie mocy dawki pochłoniętej na wysokości 1 m nad powierzchnią terenu, drogi lub obiektu do wartości nie przekraczającej 300 nGy/h, w szczególności przez położenie dodatkowej warstwy innego materiału.

*b* W nawiasach podano wartości średnie stężeń: potasu 40, radu 226, toru 228 oraz wskaźników  $f_1$  i  $f_2$ .

*c* Surowce pochodzenia naturalnego są objęte obowiązkiem badania radioaktywności naturalnej tylko na etapie dokumentacji złoża, lub na życzenie producenta.

*d* Cegły, pustaki ceramiczne, dachówki, kształtki itp.

Z r ó ł o: dane Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej.

*a* Since 1.01.2003 products and raw materials used in construction are assessed by means of activity indices defined by the following formulae:  $f_1 = S_K/3000 + S_{Ra}/300 + S_{Th}/200$ ;  $f_2 = S_{Ra}$ . In both indices isotope concentrations are expressed in Bq/kg.

The assessment of the usability of a given material is carried out depending on the aim of a given batch.

1)  $f_1 = 1$  and  $f_2 = 200$  Bq/kg, in relation to construction products and raw materials used in buildings designed for people and livestock.

2)  $f_1 = 2$  and  $f_2 = 400$  Bq/kg, in relation to industrial waste used in ground constructions erected on built-up areas or designed for development in the local spatial development plan as well as for levelling such areas.

3)  $f_1 = 3,5$  and  $f_2 = 1000$  Bq/kg, in relation to industrial waste used in ground parts of constructions not referred to in p.2 as well as for levelling areas not referred to in p. 2.

4)  $f_1 = 7$  and  $f_2 = 2000$  Bq/kg, in relation to industrial waste used in underground parts of constructions referred to in p.3 as well as in underground construction, including railway and road tunnels.

5) With the use of industrial waste for levelling areas referred to in p. 2 and 3 as well as for construction of roads, sport and recreation facilities, maintaining the values of  $f_1$  and  $f_2$ , lowering the strength of the dose absorbed at the height of 1 m over the ground level can be lowered to the value below 300 nGy/h, especially by adding another layer of different material.

*b* Average concentration values of potassium 40, radium 226, thorium 228 as well as  $f_1$  and  $f_2$  indices are given in brackets.

*c* Natural products are covered with a duty to measure natural radioactivity only at the stage of deposit documentation or upon the producer's request.

*d* Bricks, ceramic building blocks, tiles, shaped stones, etc.

S o u r c e: data of the Central Laboratory for Radiological Protection.

**TABL. 5(275). WARTOŚCI ŚREDNICH ROCZNYCH DAWEK SKUTECZNYCH OTRZYMANÝCH PRZEZ MIESZKAŃCÓW POLSKI Z NATURALNYCH I SZTUCZNYCH ŹRÓDEŁ PROMIENIOWANIA W 2016 R.**  
*VALUES OF AVERAGE ANNUAL INDIVIDUAL EFFECTIVE DOSES RECEIVED BY INHABITANTS OF POLAND FROM NATURAL AND ARTIFICIAL SOURCES OF RADIATION IN 2016*

WYSZCZEGÓLNIENIE	Średnie dawki mSv / mieszkańca <i>Average doses mSv / person</i>	Narażenie populacji w % <i>Exposure in the population in %</i>	SPECIFICATION
<b>OGÓŁEM</b>	<b>3,550</b>	<b>100,0</b>	<b>GRAND TOTAL</b>
<b>ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA W ŚRODOWISKU SOURCES OF RADIATION IN THE ENVIRONMENT</b>			
<b>POCHODZENIA NATURALNEGO NATURAL</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>2,432</b>	<b>68,6</b>	<b>TOTAL</b>
Promieniowanie na zewnątrz budynków ( $q=0,2$ ) <sup>b</sup>			<i>Radiation outside buildings (<math>q=0,2</math>)<sup>b</sup></i>
ziemskie promieniowanie gamma od radionuklidów naturalnych...	0,053	1,5	<i>terrestrial gamma radiation from natural radionuclides</i>
promieniowanie radonu-222 i jego krótkożyciowych pochodnych...	0,064	1,8	<i>radiation of radon-222 and its short-lived derivatives</i>
promieniowanie radonu-220 (toron) .....	0,009	0,2	<i>radiation of radon-220 (toron)</i>
Promieniowanie wewnątrz budynków ( $q=0,8$ )			<i>Radiation inside buildings (<math>q=0,8</math>)</i>
promieniowanie gamma .....	0,410	11,6	<i>gamma radiation</i>
promieniowanie radonu-222 i jego pochodnych w powietrzu .....	1,137	32,1	<i>radiation of radon-222 and its derivatives in air</i>
promieniowanie radonu-220 (toron) .....	0,092	2,6	<i>radiation of radon-220 (toron)</i>
Promieniowanie kosmiczne .....	0,390	11,0	<i>Cosmic radiation</i>
Radionuklidy inkorporowane			<i>Incorporated radionuclides</i>
naturalne (wyluczając radon, toron).....	0,277	7,8	<i>natural (excluding radon, toron)</i>
<b>POCHODZENIA SZTUCZNEGO ARTIFICIAL</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,008</b>	<b>0,2</b>	<b>TOTAL</b>
Promieniowanie na zewnątrz budynków ( $q=0,2$ )			<i>Radiation outside buildings (<math>q=0,2</math>)</i>
opad promieniotwórczy z wybuchów jądrowych .....	0,002	0,0	<i>radioactive precipitation from nuclear explosions</i>
skażenia po awarii elektrowni jądrowej w Czarnobylu.....	0,000	0,0	<i>contamination following the failure of the nuclear power plant in Chernobyl</i>
Radionuklidy inkorporowane			<i>Incorporated radionuclides</i>
opad promieniotwórczy z wybuchów jądrowych .....	0,002	0,0	<i>radioactive precipitation from nuclear explosions</i>
skażenia po awarii elektrowni jądrowej w Czarnobylu:			<i>contamination following the failure of the nuclear power plant in Chernobyl:</i>
skażenia powietrza .....	0,000	0,0	<i>air contamination</i>
skażenia żywności .....	0,005	0,2	<i>food contamination</i>
<b>ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA STOSOWANE W DIAGNOSTYCE MEDYCZNEJ SOURCES OF RADIATION USED IN MEDICAL DIAGNOSTICS</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>1,102</b>	<b>31,1</b>	<b>TOTAL</b>
<b>NARAŻENIE ZAWODOWE OCCUPATIONAL EXPOSURE</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,002</b>	<b>0,1</b>	<b>TOTAL</b>
Promieniowanie zewnętrzne.....	0,001	0,0	<i>External radiation</i>
Promieniowanie radonu i jego pochodnych w kopalniach węgla kamiennego .....	0,001	0,0	<i>Radiation of radon and its derivatives in mines coal mines</i>
innych.....	0,000	0,0	<i>other</i>
<b>PRZEDMIOTY POWSZECHNEGO UŻYTKU OBJECTS OF GENERAL USE</b>			
<b>RAZEM</b>	<b>0,001</b>	<b>0,0</b>	<b>TOTAL</b>

*a* W okresie jednego roku od awarii elektrowni jądrowej w Czarnobylu. *b* Przy założeniu, że mieszkańcy Polski 80% czasu spędzają w budynkach.  
 Źródło: dane Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej.  
*a* In the period of one year since the failure of the nuclear power plant in Chernobyl. *b* With an assumption that inhabitants of Poland spend 80% of their time in buildings.

*S o u r c e: data of the Central Laboratory for Radiological Protection.*

**TABL. 6(276). STĘŻENIE CEZU 137 ORAZ STRONTU 90 W WYBRANYCH RZEKACH I JEZIORACH W 2016 R.**  
*CONCENTRATION OF CAESIUM 137 AND STRONTIUM 90 IN SELECTED RIVERS AND LAKES IN 2016*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Cez 137 Caesium 137		Stront 90 Strontium 90	
	Bq/m <sup>3</sup>			
	zakres range	średnia average	zakres range	średnia average
Wisła, Bug, Narew.....	0,92 – 4,24	2,20	2,03 – 4,96	3,61
Odra, Warta .....	1,94 – 4,23	2,96	2,43 – 11,56	4,27
Jeziora.....	1,23 – 4,87	2,13	1,87 – 9,01	3,72
<i>Lakes</i>				

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska na podstawie pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu środowiska. Praca sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

*S o u r c e: data of the Inspectorate for Environmental Protection on the basis of results obtained from the National Environment Monitoring system. Work funded by the National Fund for Environmental Protection and Water Management.*

**TABL. 7(277). ŚREDNIE STĘŻENIE RADIONUKLIDÓW W GLEBIE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2014 R.<sup>a</sup>**  
**AVERAGE RADIONUCLIDES CONCENTRATIONS IN SOIL BY VOIVODESHIPS IN 2014<sup>a</sup>**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Średnie stężenie radionuklidów w glebie <i>Average radionuclides concentrations in soil</i>			
	Naturalnych <i>Natural</i>		Sztucznych <i>Artificial</i>	
	rad-226	aktyn-228	potas-40	cez-137
<b>P O L S K A</b> .....	<b>32,0</b>	<b>22,9</b>	<b>390</b>	<b>1,53</b>
<i>P O L A N D</i>				
Wartość minimalna .....	4,6	2,4	45	0,05
<i>Minimum value</i>				
Wartość maksymalna.....	128,0	91,4	1065	8,62
<i>Maximum value</i>				
Dolnośląskie.....	45,1	32,8	542	1,46
Kujawsko-pomorskie .....	23,8	14,6	341	0,64
Lubelskie .....	21,6	17,5	332	1,02
Lubuskie .....	16,2	12,4	296	0,54
Łódzkie .....	17,2	12,8	281	0,73
Małopolskie.....	46,2	33,4	470	1,90
Mazowieckie.....	16,4	13,7	318	1,72
Opolskie .....	31,2	25,8	430	3,55
Podkarpackie .....	45,5	31,4	429	0,71
Podlaskie .....	17,5	19,0	469	0,90
Pomorskie .....	31,3	15,3	304	0,79
Śląskie .....	29,6	25,5	366	2,09
Świętokrzyskie .....	29,6	19,3	293	1,26
Warmińsko-mazurskie .....	21,3	16,7	414	0,84
Wielkopolskie .....	21,0	13,3	312	0,67
Zachodniopomorskie .....	24,9	13,7	286	0,42

<sup>a</sup> Wyniki prób gleby pobranych jesienią 2014 r.

Ź r ó d ł o: dane Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej, na podstawie pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Praca sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

*a Results of soil samples taken in autumn 2014*

*S o u r c e: data of the Central Laboratory for Radiological Protection on the basis of results obtained from the National Environment Monitoring system. Work funded by the National Fund for Environmental Protection and Water Management.*

**TABL. 8(278). ŚREDNIE ROCZNE STĘŻENIE CEZU 137 W WYBRANYCH ARTYKUŁACH ŻYWNOŚCIOWYCH**  
**AVERAGE ANNUAL CAESIUM 137 CONCENTRATION IN SELECTED FOOD STUFFS**

LATA <sup>a</sup> YEARS <sup>a</sup>	Mięso <i>Meat</i>	Drób <i>Poultry</i>	Ryby <i>Fish</i>	Jaja <i>Eggs</i>	Ziemniaki <i>Potatoes</i>	Warzywa <i>Vegetables</i>	Owoce <i>Fruit</i>	Zboża <i>Cereals</i>
Bq/kg								
1990.....	4,4	1,3	2,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
1995.....	2,0	0,8	2,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3
2000.....	2,6	0,8	1,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,1
2005.....	(0,2-5,7) 1,0	(0,3-1,8) 0,6	(0,4-2,5) 1,0	(0,2-1,4) 0,4	(0,1-1,7) 0,6	(0,2-1,0) 0,6	(0,1-1,0) 0,4	(0,1-1,5) 0,7
2010.....	(0,2-1,7) 0,8	(0,2-1,0) 0,6	(0,3-1,6) 1,0	(0,1-1,1) 0,4	(0,1-1,6) 0,6	(0,1-1,0) 0,5	(0,1-0,8) 0,4	(0,2-0,7) 0,4
2011.....	(0,2-1,7) 0,6	(0,1-1,7) 0,6	(0,2-3,1) 1,0	(<0,1-1,2) 0,5	(0,2-0,6) 0,4	(0,1-0,9) 0,5	(0,2-0,9) 0,4	(0,1- 1,4) 0,5
2012.....	(0,2-2,3) 0,9	(0,2-1,6) 0,7	(0,2-3,4) 1,0	(0,1-1,7) 0,5	(0,1-1,3) 0,4	(0,2-1,7) 0,5	(0,15-0,7) 0,4	(0,14-2,2) 0,8
2013.....	(0,1-3,7) 1,0	(0,1-2,5) 0,9	(0,2-3,7) 1,1	(0,2-1,8) 0,6	(0,1-1,9) 0,4	(0,1-3,8) 0,4	(0,1-2,6) 0,6	(0,2-3,3) 0,8
2014.....	(0,2-1,9) 0,8	(0,3-1,3) 0,7	(0,3-1,9) 0,9	(0,3-0,9) 0,5	(0,1-3,0) 0,7	(0,1-3,2) 0,9	(0,1-2,2) 0,5	(0,2-1,6) 0,5
2015.....	(0,2-3,7) 0,8	(0,2-1,3) 0,6	(0,2-4,5) 0,8	(0,1-1,0) 0,4	(0,2-0,9) 0,5	(0,2-0,9) 0,4	(0,2-0,4) 0,3	(0,2-1,4) 0,5
<b>2016.....</b>	<b>(&lt;0,0-1,8) 0,6</b>	<b>(0,1-1,2) 0,5</b>	<b>(0,1-3,6) 0,8</b>	<b>(0,1-1,1) 0,4</b>	<b>(0,1-0,8) 0,4</b>	<b>(&lt;0,0-1,2) 0,4</b>	<b>(0,7-0,8) 0,3</b>	<b>(&lt;0,0-0,7) 0,4</b>

U w a g a. Od danych za 2003 rok przed wartościami średnich stężeń podawany jest w nawiasie zakres stężeń.

<sup>a</sup> Od 2006 roku dane uzyskane przy zastosowaniu uproszczonych metod pomiarowych.

Ź r ó d ł o: dane Państwowej Agencji Atomistyki na podstawie wyników z placówek podstawowych pomiarów skażeń promieniotwórczych (stacji sanitarno-epidemiologicznych).

*N o t e. Since 2003 before values of average concentrations, the range of concentration has been included in the data.*

*a Since 2006, the data obtained with the use of simplified measurement methods.*

*S o u r c e: data of the National Atomic Energy Agency on the basis of results obtained from units conducting measurements of radioactive contamination (sanitary-epidemiological stations).*



**TABL. 9(279). ŚREDNIE ROCZNE STĘŻENIE CEZU 137 ORAZ STRONTU 90 W MLEKU**  
*AVERAGE ANNUAL CAESIUM 137 AND STRONTIUM 90 CONCENTRATION IN MILK*

LATA YEARS	Cez 137 Caesium 137	Stront 90 Strontium 90	LATA YEARS	Cez 137 Caesium 137	Stront 90 Strontium 90	LATA YEARS Bq/dm <sup>3</sup>	Cez 137 Caesium 137	Stront 90 Strontium 90
	Bq/dm <sup>3</sup>			Bq/dm <sup>3</sup>			Bq/dm <sup>3</sup>	
1985.....	0,3	0,08	1990.....	1,4	0,08	2015.....	(0,2-2,5) 0,5	(0,03 0,08) 0,05
1986.....	5,2	0,11	1995.....	1,0	0,08	<b>2016.....</b>	<b>(&lt; 0,1-0,8) 0,4</b>	<b>&lt; 0,1</b>
1987.....	4,2	0,10	2000.....	0,7	0,08			
1988.....	1,8	0,08	2005.....	(0,1-2,0) 0,6	≤ 0,1			
1989.....	1,5	0,08	2010.....	(0,2-1,0) 0,5	< 0,1			

U w a g a. W latach 1986-1997 obserwowano pojawienie się cezu 134 w zakresie od 3,0 do poniżej 0,1, co było spowodowane awarią elektrowni jądrowej w Czarnobylu. Od danych za 2005 rok przed wartościami średnich stężeń podawany jest w nawiasie zakres stężeń. W 2011 roku nie zarejestrowano zwiększenia zawartości cezu 137 i strontu 90 w artykułach żywnościowych w związku z awarią elektrowni Fukushima (Japonia).

Ź r ó d ł o: dane Państwowej Agencji Atomistyki na podstawie wyników z placówek podstawowych pomiarów skażeń promieniotwórczych (stacji sanitarno-epidemiologicznych).

*N o t e.* In the years 1986-1997 the occurrence of caesium 134 in the range of 3.0 to below 0.1 was observed, caused by the failure of the nuclear power plant in Chernobyl. Since 2003 before values of average concentrations, the range of concentrations has been included in the data. In 2011 the average activity of caesium 137 and strontium 90 isotopes in foodstuffs was on the same level as in the previous years (no impact of Fukushima nuclear accident).

*S o u r c e:* data of the National Atomic Energy Agency on the basis of results obtained from units conducting measurements of radioactive contamination (sanitary-epidemiological stations).

**TABL. 10(280). SUMARYCZNA AKTYWNOŚĆ ODPADÓW SKŁADOWANYCH W KRAJOWYM SKŁADOWISKU ODPADÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH<sup>a</sup>**  
*SUMMARY ACTIVITY OF WASTE STORED IN THE NATIONAL RADIOACTIVE WASTE REPOSITORY<sup>a</sup>*

LATA YEARS	Aktywność w TBq Activity in TBq	LATA YEARS	Aktywność w TBq Activity in TBq
1985.....	30,446	2005.....	33,828
1990.....	30,913	2010.....	42,665
1995.....	36,371	2015.....	48,806
2000.....	33,906	<b>2016.....</b>	<b>46,216</b>

<sup>a</sup> Stan w dniu 31 XII.

Ź r ó d ł o: dane Państwowej Agencji Atomistyki na podstawie wyników Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych (ZUOP).

<sup>a</sup> As of 31 XII.

*S o u r c e:* data of the National Atomic Energy Agency on the basis of the results of the Radioactive Waste Management Plant (RWMP).

**TABL. 11(281). ODPADY PROMIENIOTWÓRCZE ODEBRANE PRZEZ ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH W 2016 R.**  
*RADIOACTIVE WASTE RECEIVED BY THE RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT PLANT IN 2016*

ŹRÓDŁA ODPADÓW	Stale Solid	Ciekłe Liquid	SOURCES OF WASTE
	w m <sup>3</sup> in m <sup>3</sup>		
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>29,91</b>	<b>18,59</b>	<b>T O T A L</b>
Medycyna, przemysł, badania naukowe .....	5,47	0,43	Medicine, industry and scientific research
Produkcja izotopów .....	18,16	0,16	Isotope production
NCBJ <sup>a</sup> (w tym reaktor MARIA) .....	5,13	18,00	NCBJ <sup>a</sup> (including the MARIA reactor)
ZUOP .....	1,15	0,00	RWMP

<sup>a</sup> NCBJ – Narodowe Centrum Badań Jądrowych.

Ź r ó d ł o: dane Państwowej Agencji Atomistyki na podstawie wyników Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych (ZUOP).

<sup>a</sup> NCBJ – National Center for Nuclear Research.

*S o u r c e:* data of the National Atomic Energy Agency on the basis of the results of the Radioactive Waste Management Plant (RWMP).

**TABL. 12(282). OCHRONA RADIOLOGICZNA WEDŁUG RODZAJU ŹRÓDEŁ PROMIENIOWANIA W 2016 R.**  
*RADIOLOGICAL PROTECTION BY THE RADIATION SOURCES IN 2016*

RODZAJ APARATÓW RTG	Liczba aparatów <i>Number of machines</i>					TYPE OF X-RAY MACHINES
	wg ewidencji <i>registered</i>	skontrolowanych <i>inspected</i>	na które wydano zezwolenia for which permissions were granted	przy których wykonano pomiary <i>for which measurements were carried out</i>		
				ogółem <i>total</i>	w zakresie kontroli jakości <i>in the scope of quality control</i>	
Diagnostyczne:						<i>Diagnostic</i>
tylko do prześwietleń.....	1484	471	165	133	12	<i>for x-ray examinations only</i>
tylko do zdjęć .....	2871	906	246	345	132	<i>for images only</i>
do zdjęć i prześwietleń.....	548	149	27	53	21	<i>for images and x-ray examinations</i>
mammografy.....	587	174	53	56	16	<i>mammographs</i>
stomat. wewnątrzustne.....	11530	3158	1233	1701	523	<i>stomatological intraoral</i>
stomat. panoramiczne .....	2572	793	485	417	32	<i>stomatological panoramic</i>
densytometri .....	320	98	48	34	—	<i>densitometers</i>
tomografy komputerowe .....	750	247	96	78	1	<i>computer tomographs</i>

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Sanitarnego.  
 Source: data of the Chief Sanitary Inspectorate.

**TABL. 13(283). OCHRONA RADIOLOGICZNA – POMIARY SKAŻEŃ PROMIENIOTWÓRCZYCH W 2016 R.**  
*RADIOLOGICAL PROTECTION – RADIOACTIVE CONTAMINATION MEASUREMENTS IN 2016*

POMIARY SKAŻEŃ PROMIENIOTWÓRCZYCH	Liczba oznaczeń pierwiastków promieniotwórczych <i>Number of designation of radioactive elements</i>				RADIOACTIVE CONTAMINATION MEASUREMENTS
	Cez 137 <i>Caesium 137</i>		Stront 90 <i>Strontium 90</i>	inne <i>other</i>	
	metoda radiochemiczna <i>the radiochemical</i>	metoda spektrometryczna <i>the spectrometric</i>			
W ramach nadzoru nad bezpieczeństwem żywności .....	47	213	5	50	<i>Within supervision over food safety</i>
W ramach działalności placówki pomiarów skażeń promieniotwórczych .....	322	770	49	322	<i>Within activity of the center for radioactive contamination measurements</i>
Inne .....	1	355	3	3718	<i>Other</i>

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Sanitarnego.  
 Source: data of the Chief Sanitary Inspectorate.

**TABL. 14(284). OCHRONA RADIOLOGICZNA WEDŁUG RODZAJU DZIAŁALNOŚCI W 2016 R.**  
*RADIOLOGICAL PROTECTION BY THE TYPE OF ACTIVITY IN 2016*

RODZAJ DZIAŁALNOŚCI TYPE OF ACTIVITY	Liczba <i>Number of</i>							przekroczeń limitów granicznych <i>transgressions of borderline limits</i>
	pracowni i urządzeń <i>laboratories and devices</i>		kontrol <i>inspections</i>	decyzji administracyjnych dotyczących usunięcia stwierdzonych uchybień <i>administrative decisions on the removal of the identified deficiencies</i>	wydanych opinii w ramach nadzoru sanitarnego <i>issued an opinion in the context of sanitary supervision</i>	osób <i>persons</i>		
	wg ewidencji <i>registered</i>	skontrolowanych <i>inspected</i>				pracujących w narażeniu <i>exposed at work</i>	objętych kontrolą dawek indywidualnych <i>included in inspections of individual doses</i>	
Diagnostyka: <i>Diagnostics</i>								
pracownie rtg .....	11266	3397	3484	242	1345	33457	31234	1
X-ray laboratories aparaty rtg bez pracowni .....	4441	1207	1230	51	279	11204	10190	—
X-ray machines without laboratories ambulanse rtg .....	98	20	13	—	1	140	140	—
X-ray ambulances								

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Sanitarnego.  
 Source: data of the Chief Sanitary Inspectorate.

**TABL. 15(285). OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI O CZĘSTOTLIWOŚCI 0 Hz – 300 GHz  
W ŚRODOWISKU PRACY W 2016 R.**  
*PROTECTION AGAINST ELECTROMAGNETIC FIELDS WITH THE FREQUENCY OF 0 Hz – 300 GHz IN WORKING  
PLACES IN 2016*

URZĄDZENIA I INSTALACJE <i>DEVICES AND INSTALLATIONS</i>	Liczba <i>Number of</i>												
	urządzeń <i>devices</i>		zakładów <i>workplaces</i>		osób narażonych na działanie pól <i>persons exposed to fields</i>	wskaźników ekspozycji <i>exposure indices</i>			decyzji <i>decisions</i>				
	wg ewidencji <i>registered</i>	skontro- lowanych <i>inspected</i>	wg ewidencji <i>registered</i>	skontro- lowanych <i>inspected</i>		<0,5	<0,5- 1>	> 1					
<b>OCHRONA ZDROWIA</b> <i>HEALTH CARE</i>													
Urządzenia MRI <sup>a</sup> ..... <i>MRI devices <sup>a</sup></i>	349	99	} 2563	} 566	2541	1144	1205	23	} 49				
Aparaty do elektrochirurgii..... <i>Electrosurgery devices</i>	5702	1378			34256	27818	5037	1					
Diatermie..... <i>Diathermy devices</i>	1579	385			} 8142	} 6762	} 657	}					
Inne..... <i>Other</i>	2444	615								8142	6762	657	
<b>ENERGETYKA</b> <i>POWER PLANTS</i>													
Ogółem..... <i>Total</i>	81	—	26	—	323	323	—	—	—				
<b>PRZEMYSŁ</b> <i>INDUSTRY</i>													
Urządzenia do spawania..... <i>Welding devices</i>	1567	791	} 582	} 97	1551	1409	9	—	} 9				
Wanny elektrolityczne..... <i>Electrolytic tubs</i>	37	—			436	424	—	—					
Iskierniki..... <i>Spark gaps</i>	71	15			302	266	16	12					
Elektrodrażarki..... <i>Electro-erosion machines</i>	201	35			255	215	3	—					
Urządzenia indukcyjne..... <i>Induction machines</i>	820	152			2598	2224	199	—					
Zgrzewarki..... <i>Welders</i>	1318	227			3004	2239	610	—					
Inne..... <i>Other</i>	558	85			1434	988	185	1					
<b>RADIOKOMUNIKACJA I ŁĄCZNOŚĆ</b> <i>RADIOCOMMUNICATION AND COMMUNICATIONS</i>													
Radiofoniczne..... <i>Radio</i>	515	67	} 2840	} 23	} 493	} 415	} 52	}	} 3				
Telewizyjne..... <i>Television</i>	297	46								569	553	14	—
Radiolokacyjne i radionawigacyjne... <i>Radiolocation and radionavigation</i>	171	43								3006	2036	541	—
Inne..... <i>Other</i>	21759	295								3006	2036	541	—
<b>NAUKA</b> <i>SCIENCE</i>													
Spektrometry EPR, NMR..... <i>EPR and NMR spectrometers</i>	42	9	} 31	} 6	255	203	17	—	} 1				
Inne..... <i>Other</i>	200	38			422	279	2	—					
<b>INNE</b> <i>OTHER</i>													
Ogółem..... <i>Total</i>	42	17	14	6	65	51	—	—	—				

<sup>a</sup> Urządzenia MRI – aparaty do obrazowania metodą rezonansu jądrowego, rezonans magnetyczny.

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Sanitarnego.

<sup>a</sup> MRI devices – equipment for nuclear resonance imaging, Magnetic Resonance Imaging.

Source: data of the Chief Sanitary Inspectorate.

**TABL. 16(286). HAŁAS PRZEMYSŁOWY WEDŁUG WOJEWÓDZTW W LATACH 2012 - 2016<sup>a</sup>**  
**INDUSTRIAL NOISE BY VOIVODSHIPS IN 2012 - 2016<sup>a</sup>**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Zakłady skontrolowane emitujące hałas <sup>b</sup> <i>Inspected companies emitting noise<sup>b</sup></i>													Liczba punktów pomiarowych <i>Number of measurement points</i>	Zakłady, które dostosowały się do poziomów dopuszczalnych w 2016 r. <i>Companies which conformed to permissible levels in 2016</i>
	ogółem <i>grand total</i>	przekraczające poziomy dopuszczalny <sup>c</sup> <i>exceeding permissible levels<sup>c</sup></i>													
		razem <i>total</i>	w % nocą <i>total % – by night</i>	w decybelach (dB) <i>in decibels (dB)</i>											
				0,1-5		5-10		10-15		15-20		ponad 20 <i>over 20</i>			
dzień <i>day</i>	noc <i>night</i>	dzień <i>day</i>	noc <i>night</i>	dzień <i>day</i>	noc <i>night</i>	dzień <i>day</i>	noc <i>night</i>	dzień <i>day</i>	noc <i>night</i>	dzień <i>day</i>	noc <i>night</i>	dzień <i>day</i>	noc <i>night</i>		
<b>P O L S K A</b> .....	<b>3902</b>	<b>1300</b>	<b>57,8</b>	<b>412</b>	<b>409</b>	<b>210</b>	<b>176</b>	<b>84</b>	<b>109</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>11964</b>	<b>98</b>
<b>P O L A N D</b>															
Dolnośląskie .....	375	169	52,7	53	45	29	25	12	16	5	3	—	—	978	17
Kujawsko-pomorskie ..	307	100	57,0	25	32	18	17	1	6	2	—	1	2	736	18
Lubelskie.....	160	52	76,9	15	9	5	15	4	9	3	5	—	2	422	8
Lubuskie.....	116	52	42,3	18	12	13	4	6	5	1	1	1	—	210	8
Łódzkie .....	331	79	57,0	36	27	5	12	4	6	—	—	1	—	1014	—
Małopolskie.....	259	105	55,2	31	28	22	17	3	9	3	2	—	2	706	6
Mazowieckie.....	492	158	65,2	51	58	28	15	11	20	2	7	1	3	1447	—
Opolskie .....	157	46	56,2	18	12	9	5	4	3	1	5	2	1	650	11
Podkarpackie .....	142	42	61,9	12	19	5	3	1	2	1	—	—	2	505	4
Podlaskie.....	142	38	52,6	12	11	5	5	2	4	2	—	2	—	378	7
Pomorskie .....	125	40	42,5	15	10	8	5	3	1	—	1	1	—	364	5
Śląskie .....	475	163	55,2	49	55	25	19	15	10	4	5	1	1	2136	—
Świętokrzyskie.....	113	38	65,8	11	14	6	7	2	3	1	—	—	1	370	4
Warmińsko- -mazurskie .....	182	55	67,3	15	20	5	9	4	2	—	3	1	3	534	2
Wielkopolskie .....	351	116	58,6	35	37	20	11	8	12	3	3	1	5	1047	5
Zachodniopomorskie...	175	47	61,7	16	20	7	7	4	1	—	1	—	—	467	3

a Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. b Będące w systemie ewidencji stanu akustycznego GIOŚ. c Uwzględniono emisję hałasu z zakładów.

Ź r ó d ł o: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

a See “Methodological notes” to the chapter. b Included in the register of acoustic status of GIOŚ. c Noise emission from companies was included.

S o u r c e: data of the Inspectorate for Environmental Protection.

**TABL. 17(287). HAŁAS DROGOWY W DZIEŃ W MIASTACH W LATACH 2012 – 2016**  
**TRAFFIC NOISE DURING A DAY IN THE TOWNS IN 2012 - 2016**

MIASTA CITIES	Długość ulic w mieście <i>The length of streets in the city</i>										Średnie ważone natężenie ruchu pojazdów/godz <i>Average weighted traffic volume vehicles/hour</i>	
	ogółem <i>grand total</i>	w tym skontrolowanych <i>of which inspected</i>	przy których emisja hałasu przekracza maksymalny poziom dopuszczalny 60 dB <i>at which noise emission exceeds the maximum permissible level 60 dB</i>									
			razem km <i>total km</i>	w % skontrolowanych <i>inspected in %</i>	<0,1-	(5-	(10-	(15-	>20			
					km	ogółem <i>total %</i>	dB	dB	dB	dB		dB
<b>Dolnośląskie</b>												
Bardo .....	.	1,7	.	1,7	100,0	—	—	1,7	—	—	—	700
Bielawa.....	.	0,2	.	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	—	579
Bierutów .....	.	2,3	.	2,3	100,0	—	2,3	—	—	—	—	369
Boguszów-Gorce .....	.	2,5	.	2,5	100,0	2,5	—	—	—	—	—	539
Bolesławiec .....	98,7	4,7	4,8	4,7	100,0	2,4	2,3	—	—	—	—	.
Bolków .....	.	1,2	.	1,2	100,0	—	1,2	—	—	—	—	.
Brzeg Dolny .....	.	1,5	.	1,5	100,0	1,5	—	—	—	—	—	125
Chocianów .....	.	2,0	.	2,0	100,0	0,5	1,5	—	—	—	—	.
Chojnów .....	.	1,0	.	1,0	100,0	1,0	—	—	—	—	—	632
Dzierżoniów .....	.	1,0	.	1,0	100,0	—	1,0	—	—	—	—	715
Głogów .....	.	5,3	.	5,3	100,0	0,6	4,0	0,7	—	—	—	815
Głuszycza .....	.	2,8	.	2,8	100,0	—	2,8	—	—	—	—	498
Góra.....	.	1,7	.	1,7	100,0	0,8	0,9	—	—	—	—	.
Gryfów Śląski.....	22,0	1,5	6,8	1,5	100,0	0,9	0,6	—	—	—	—	390
Jawor .....	.	1,6	.	1,6	100,0	—	1,6	—	—	—	—	.
Jedlina-Zdrój .....	.	4,0	.	4,0	100,0	4,0	—	—	—	—	—	527

**TABL. 17(287). HAŁAS DROGOWY W DZIEŃ W MIASTACH W LATACH 2012 – 2016 (cd.)**  
*TRAFFIC NOISE DURING A DAY IN THE TOWNS IN 2012 - 2016 (cont.)*

MIASTA CITIES	Długość ulic w mieście <i>The length of streets in the city</i>									Średnie ważone natężenie ruchu pojazdów/godz <i>Average weighted traffic volume vehicles/hour</i>	
	ogółem <i>grand total</i>	w tym skontrolowanych <i>of which inspected</i>		przy których emisja hałasu przekracza maksymalny poziom dopuszczalny 60 dB <i>at which noise emission exceeds the maximum permissible level 60 dB</i>					razem km <i>total km</i>		w % skontro- lowanych <i>inspected in %</i>
		km	% ogółem <i>total %</i>	<0,1- 5> dB	(5- 10> dB	(10- 15> dB	(15- 20> dB	>20 dB			
	km										
<b>Dolnośląskie (dok.)</b>											
Jelcz-Laskowice .....		4,8		4,8	100,0	2,5	2,3	—	—	—	482
Jelenia Góra.....		7,9		7,9	100,0	1,0	3,9	3,0	—	—	545
Kamienna Góra.....		1,8		1,8	100,0	0,5	1,3	—	—	—	495
Kąty Wrocławskie .....		5,7		5,7	100,0	—	1,3	4,4	—	—	450
Kłodzko .....		5,4		5,4	100,0	0,3	4,7	0,4	—	—	671
Kudowa-Zdrój .....		1,5		1,5	100,0	—	—	1,5	—	—	673
Lubań.....		3,5		3,5	100,0	3,5	—	—	—	—	.
Lubawka .....		0,7		0,7	100,0	—	0,7	—	—	—	280
Lwówek Śląski .....	17,0	0,6		0,6	100,0	0,2	0,4	—	—	—	329
Mioszów.....		1,8		1,8	100,0	1,8	—	—	—	—	208
Międzybórz.....		0,3		0,3	100,0	—	0,3	—	—	—	550
Milicz .....		3,1		3,1	100,0	1,3	1,8	—	—	—	795
Nowa Ruda.....		2,0		2,0	100,0	2,0	—	—	—	—	380
Oleśnica.....		1,3		1,3	100,0	—	1,3	—	—	—	581
Olszyna.....		2,5		2,5	100,0	—	2,5	—	—	—	.
Oława .....		3,0		3,0	100,0	1,7	1,0	0,3	—	—	615
Pieszycy .....		0,2		0,2	100,0	0,2	—	—	—	—	324
Polkowice.....	37,5	2,3	6,1	2,3	100,0	—	2,3	—	—	—	.
Przemków.....		0,9		0,9	100,0	—	0,9	—	—	—	.
Siechnice .....		2,8		2,8	100,0	—	—	2,8	—	—	1162
Sobótka.....		1,4		1,4	100,0	0,8	0,6	—	—	—	396
Strzegom.....		1,7		1,7	100,0	1,2	—	0,5	—	—	583
Strzelin .....		3,7		3,7	100,0	—	3,3	0,4	—	—	697
Syców .....		1,8		1,8	100,0	0,6	1,2	—	—	—	473
Szczawno-Zdrój.....		8,1		8,1	100,0	—	5,2	2,9	—	—	592
Szczytna .....		0,5		0,5	100,0	—	0,5	—	—	—	770
Środa Śląska .....		0,7		0,7	100,0	—	0,7	—	—	—	.
Świdnica.....		3,4		3,4	100,0	—	3,4	—	—	—	779
Świebodzice.....		0,7		0,7	100,0	—	—	0,4	—	—	670
Świerzawa .....		1,2		1,2	100,0	—	1,2	—	—	—	299
Trzebnica.....	46,0	3,0	6,5	3,0	100,0	—	3,0	—	—	—	666
Twardogóra .....		0,6		0,6	100,0	—	0,6	—	—	—	500
Wałbrzych .....		10,6		10,6	100,0	—	10,6	—	—	—	1032
Wąsosz .....		1,2		1,2	100,0	—	1,2	—	—	—	.
Wleń.....		0,3		0,3	100,0	0,3	—	—	—	—	137
Wojcieszów .....		5,0		5,0	100,0	5,0	—	—	—	—	134
Wołów .....		2,2		2,2	100,0	1,8	0,4	—	—	—	454
<b>Kujawsko-pomorskie</b>											
Aleksandrów Kujawski.....	42,6	3,7	8,6	3,7	100,0	1,7	2,0	—	—	—	523
Brodnica .....	109,3	1,4	1,3	1,4	100,0	—	0,4	—	—	—	501
Bydgoszcz .....	799,0	0,7	0,1	0,7	100,0	0,7	—	—	—	—	.
Chełmno .....		1,6		1,6	100,0	—	0,3	1,3	—	—	350
Chełmża.....	37,7	1,6	4,2	1,6	100,0	—	1,6	—	—	—	717
Ciechocinek.....	53,5	6,8	12,7	5,6	82,3	5,0	0,6	—	—	—	120
Golub-Dobrzyń.....	31,4	1,6	5,1	1,6	100,0	—	1,6	—	—	—	892
Górzno .....	15,4	1,6	10,4	1,6	100,0	1,0	0,6	—	—	—	84
Grudziądz.....	228,0	5,6	2,5	5,6	100,0	1,5	4,1	—	—	—	.
Inowrocław.....	200,3	4,7	2,3	4,7	100,0	—	—	4,7	—	—	309
Kcynia .....		3,0		3,0	100,0	1,8	1,2	—	—	—	303
Koronowo.....	10,5	2,2	21,0	2,2	100,0	1,2	1,0	—	—	—	.
Kruszwica.....		2,4		2,4	100,0	—	2,4	—	—	—	.
Lipno .....	67,0	2,7	4,0	2,7	98,0	1,2	1,5	—	—	—	774
Łasin.....	11,1	2,0	18,0	2,0	100,0	0,7	1,3	—	—	—	106
Radziejów.....	27,5	3,4	12,3	3,4	100,0	2,3	1,1	—	—	—	185

**TABL. 17(287). HAŁAS DROGOWY W DZIEŃ W MIASTACH W LATACH 2012 – 2016 (cd.)**  
**TRAFFIC NOISE DURING A DAY IN THE TOWNS IN 2012 - 2016 (cont.)**

MIASTA CITIES	Długość ulic w mieście <i>The length of streets in the city</i>										Średnie ważone natężenie ruchu pojazdów/godz <i>Average weighted traffic volume vehicles/hour</i>
	ogółem <i>grand total</i>	w tym skontrolowanych <i>of which inspected</i>		przy których emisja hałasu przekracza maksymalny poziom dopuszczalny 60 dB <i>at which noise emission exceeds the maximum permissible level 60 dB</i>							
		km	%	razem km <i>total km</i>	w % skontro- lowanych <i>inspected in %</i>	<0,1- 5> dB	(5- 10> dB	(10- 15> dB	(15- 20> dB	>20 dB	
	km										
<b>Kujawsko-pomorskie (dok.)</b>											
Solec Kujawski.....	152,1	4,2	2,7	4,2	100,0	2,1	2,1	—	—	—	60
Toruń.....	455,0	0,3	0,1	0,0	0,0	—	—	—	—	—	723
Wąbrzeźno.....	39,6	1,2	3,0	1,2	100,0	0,5	0,7	—	—	—	.
Więcbork.....	.	2,4	.	2,4	100,0	—	2,4	—	—	—	.
Włocławek.....	202,4	16,9	8,4	16,9	100,0	2,5	0,8	13,6	—	—	1447
<b>Lubelskie</b>											
Biała Podlaska.....	227,3	0,8	0,3	0,8	100,0	0,8	—	—	—	—	564
Dęblin.....	.	0,4	.	0,4	100,0	—	0,4	—	—	—	.
Hrubieszów.....	68,1	2,5	3,7	2,5	100,0	—	2,5	—	—	—	444
Krasnystaw.....	110,4	3,9	3,5	3,9	100,0	2,1	1,8	—	—	—	.
Lubartów.....	72,1	0,9	1,2	0,9	100,0	0,3	0,6	—	—	—	.
Lublin.....	.	0,3	.	0,2	67,0	—	0,2	—	—	—	.
Łuków.....	.	0,4	.	0,4	100,0	—	0,4	—	—	—	.
Nałęczów.....	.	4,4	.	4,4	100,0	4,4	—	—	—	—	.
Parczew.....	58,4	1,3	2,2	1,3	100,0	1,3	—	—	—	—	443
Puławy.....	.	11,4	.	0,6	100,0	10,1	1,3	—	—	—	118
Świdnik.....	.	3,5	.	3,3	100,0	2,1	1,2	—	—	—	758
Tomaszów Lubelski.....	76,2	1,5	1,9	1,5	100,0	—	1,5	—	—	—	923
Włodawa.....	60,5	1,3	2,2	1,3	100,0	1,3	—	—	—	—	470
Zamość.....	145,9	3,4	2,3	2,5	74,0	2,5	—	—	—	—	655
<b>Lubuskie</b>											
Iłowa.....	.	0,4	.	0,4	100,0	0,4	—	—	—	—	.
Kargowa.....	.	0,8	.	0,8	100,0	—	—	0,8	—	—	322
Międzyrzecz.....	.	1,5	.	1,5	100,0	—	1,3	0,2	—	—	.
Nowa Sól.....	.	0,5	.	0,5	100,0	—	0,5	—	—	—	.
Nowogród Bobrzański.....	.	1,1	.	1,1	100,0	1,0	0,1	—	—	—	405
Ośno Lubuskie.....	.	0,6	.	0,6	100,0	—	0,6	—	—	—	174
Słubice.....	.	1,1	.	1,1	100,0	—	1,1	—	—	—	.
Strzelce Krajeńskie.....	64,7	0,5	0,7	0,5	100,0	—	0,5	—	—	—	439
Sulęcín.....	.	0,8	.	0,8	100,0	0,8	—	—	—	—	3
Torzym.....	.	0,8	.	0,8	50,0	0,4	—	—	—	—	157
Wschowa.....	.	0,7	.	0,7	100,0	—	0,7	—	—	—	298
Zagań.....	.	0,4	.	0,4	100,0	—	0,4	—	—	—	209
<b>Łódzkie</b>											
Aleksandrów Łódzki.....	.	1,7	.	1,7	100,0	—	1,7	—	—	—	.
Błaszki.....	7,3	0,6	8,2	0,6	100,0	0,6	—	—	—	—	177
Brzeziny.....	.	0,2	.	0,2	100,0	—	—	0,2	—	—	611
Główno.....	89,6	4,5	5,0	4,5	100,0	4,5	—	—	—	—	447
Koluszki.....	59,5	2,0	3,4	2,0	100,0	1,0	1,0	—	—	—	163
Kutno.....	124,0	6,4	5,1	6,4	100,0	6,4	—	—	—	—	377
Ozorków.....	70,4	1,5	2,1	1,5	100,0	0,8	0,7	—	—	—	508
Poddębice.....	27,4	4,2	15,3	4,0	94,0	0,5	3,5	—	—	—	333
Rawa Mazowiecka.....	55,9	7,5	13,4	7,5	100,0	4,2	3,3	—	—	—	429
Sieradz.....	158,5	4,8	3,0	4,8	100,0	4,8	—	—	—	—	380
Skiermiewice.....	169,9	11,9	7,0	11,9	100,0	11,9	—	—	—	—	295
Tomaszów Mazowiecki.....	150,3	5,3	3,5	5,3	100,0	0,8	4,5	—	—	—	520
Tuszyn.....	.	0,5	.	0,5	100,0	—	—	0,5	—	—	2004
Uniejów.....	21,0	2,8	13,3	2,8	100,0	2,8	—	—	—	—	309
Wieluń.....	137,6	3,1	2,3	3,1	100,0	1,7	1,4	—	—	—	526
Zduńska Wola.....	.	11,0	.	11,0	100,0	—	—	11,0	—	—	.
Zgierz.....	.	2,0	.	2,0	100,0	—	—	2,0	—	—	1156
<b>Małopolskie</b>											
Bochnia.....	116,0	7,3	6,3	7,3	100,0	2,0	5,3	—	—	—	590
Brzesko.....	.	2,6	.	2,6	100,0	—	2,6	—	—	—	507
Grybów.....	.	0,4	.	0,4	100,0	—	1,8	—	—	—	197

**TABL. 17(287). HAŁAS DROGOWY W DZIEŃ W MIASTACH W LATACH 2012 – 2016 (cd.)**  
**TRAFFIC NOISE DURING A DAY IN THE TOWNS IN 2012 - 2016 (cont.)**

MIASTA CITIES	Długość ulic w mieście <i>The length of streets in the city</i>										Średnie ważone natężenie ruchu pojazdów/godz <i>Average weighted traffic volume vehicles/hour</i>
	ogółem grand total	w tym skontrolowanych of which inspected		przy których emisja hałasu przekracza maksymalny poziom dopuszczalny 60 dB <i>at which noise emission exceeds the maximum permissible level 60 dB</i>							
		km	% ogółem total %	razem km total km	w % skontro- lowanych inspected in %	<0,1- 5> dB	(5- 10> dB	(10- 15> dB	(15- 20> dB	>20 dB	
<b>Małopolskie (dok.)</b>											
Mszana Dolna.....	.	2,6	.	2,6	100,0	—	2,6	—	—	—	6585
Nowy Sącz.....	.	1,9	.	1,9	100,0	0,7	1,2	—	—	—	3520
Skawina.....	.	0,5	.	0,5	100,0	0,5	—	—	—	—	223
<b>Mazowieckie</b>											
Błonie.....	.	0,5	.	0,5	100,0	0,5	—	—	—	—	599
Ciechanów.....	142,0	3,2	2,3	3,2	100,0	—	3,2	—	—	—	.
Gostynin.....	77,0	1,5	1,9	1,5	100,0	—	1,5	—	—	—	434
Grodzisk Mazowiecki.....	105,8	1,9	1,8	1,9	100,0	—	1,9	—	—	—	496
Iłża.....	15,5	1,7	11,0	1,7	100,0	—	1,7	—	—	—	.
Józefów.....	.	3,6	.	3,6	100,0	—	3,6	—	—	—	.
Kobyłka.....	.	4,6	.	4,6	100,0	—	4,6	—	—	—	.
Konstancin-Jeziorna.....	121,0	1,0	0,8	1,0	100,0	—	1,0	—	—	—	462
Maków Mazowiecki.....	33,5	0,7	2,1	0,7	100,0	—	0,7	—	—	—	418
Mińsk Mazowiecki.....	103,3	0,3	0,3	0,3	100,0	—	0,3	—	—	—	485
Mogielnica.....	10,6	0,3	2,8	0,3	100,0	—	0,3	—	—	—	.
Myszyniec.....	29,5	0,2	0,7	0,2	100,0	0,2	—	—	—	—	.
Nieporęt.....	.	2,5	.	2,5	100,0	—	2,5	—	—	—	382
Nowy Dwór Mazowiecki.....	.	4,8	.	4,8	100,0	4,8	—	—	—	—	.
Ostrołęka.....	141,4	1,3	0,9	1,3	100,0	—	1,3	—	—	—	.
Ostrów Mazowiecka.....	.	2,5	.	2,5	100,0	—	2,5	—	—	—	.
Otwock.....	.	0,6	.	0,6	100,0	0,6	—	—	—	—	.
Piastów.....	.	1,9	.	1,9	100,0	—	—	1,9	—	—	.
Płock.....	.	0,7	.	0,7	100,0	—	0,7	—	—	—	2761
Przasnysz.....	.	0,5	.	0,5	100,0	—	0,5	—	—	—	404
Różan.....	.	0,1	.	0,1	100,0	—	0,1	—	—	—	.
Serock.....	.	2,0	.	2,0	100,0	—	—	—	2,0	—	.
Siedlce.....	175,2	0,2	0,1	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	893
Sierpc.....	.	0,9	.	0,9	100,0	0,2	0,7	—	—	—	.
Skaryszew.....	4,3	0,2	4,7	0,2	100,0	—	—	0,2	—	—	.
Sochaczew.....	.	6,5	.	4,9	75,0	—	—	—	4,9	—	.
Sulejówek.....	.	4,0	.	4,0	100,0	4,0	—	—	—	—	.
Warka.....	33,0	2,3	7,0	2,3	100,0	2,3	—	—	—	—	.
Warszawa.....	.	21,0	.	17,6	83,8	2,9	—	—	14,7	—	1253
Wiskitki.....	.	0,9	.	0,9	100,0	—	—	0,9	—	—	887
Wołomin.....	.	4,6	.	4,6	100,0	—	—	4,6	—	—	.
Wyszaków.....	84,1	3,5	4,2	3,5	100,0	—	3,5	—	—	—	603.
Wyszogród.....	.	0,8	.	0,8	100,0	—	0,8	—	—	—	482
Ząbki.....	.	1,7	.	1,7	100,0	—	—	1,7	—	—	.
Zielonka.....	.	4,7	.	4,7	100,0	3,8	0,9	—	—	—	.
<b>Opolskie</b>											
Biała.....	31,3	0,4	1,3	0,4	100,0	0,4	—	—	—	—	131
Brzeg.....	62,2	3,4	5,5	3,4	100,0	2,0	1,4	—	—	—	522
Byczyna.....	17,6	0,2	1,1	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	428
Dobrodzień.....	32,1	0,2	0,6	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	281
Głogówek.....	30,9	1,8	5,8	1,8	100,0	1,8	—	—	—	—	317
Głubczyce.....	38,5	0,2	0,5	0,2	100,0	0,2	—	—	—	—	412
Gogolin.....	42,6	0,2	0,5	0,2	100,0	0,2	—	—	—	—	345
Gorzów Śląski.....	24,8	1,0	4,0	1,0	100,0	1,0	—	—	—	—	350
Grodzów.....	36,9	1,4	3,8	1,4	100,0	—	1,4	—	—	—	308
Kędzierzyn-Koźle.....	195,8	8,6	4,4	8,6	100,0	0,4	0,2	8,0	—	—	479
Korfantów.....	13,8	0,4	2,8	0,4	100,0	0,4	—	—	—	—	58
Krapkowice.....	100,2	1,3	1,3	1,3	100,0	0,3	1,0	—	—	—	454
Lewin Brzeski.....	21,3	0,7	3,3	0,0	0,0	—	—	—	—	—	52
Namysłów.....	61,1	0,4	0,7	0,4	100,0	—	0,4	—	—	—	661
Niemodlin.....	30,4	0,6	1,9	0,6	100,0	—	0,6	—	—	—	718

**TABL. 17(287). HAŁAS DROGOWY W DZIEŃ W MIASTACH W LATACH 2012 – 2016 (cd.)**  
**TRAFFIC NOISE DURING A DAY IN THE TOWNS IN 2012 - 2016 (cont.)**

MIASTA CITIES	Długość ulic w mieście <i>The length of streets in the city</i>										Średnie ważone natężenie ruchu pojazdów/godz <i>Average weighted traffic volume vehicles/hour</i>
	ogółem <i>grand total</i>	w tym skontrolowanych <i>of which inspected</i>		przy których emisja hałasu przekracza maksymalny poziom dopuszczalny 60 dB <i>at which noise emission exceeds the maximum permissible level 60 dB</i>							
		km	% ogółem <i>total %</i>	razem km <i>total km</i>	w % skontro- lowanych <i>inspected in %</i>	<0,1- 5> dB	(5- 10> dB	(10- 15> dB	(15- 20> dB	>20 dB	
						km					
<b>Opolskie (dok.)</b>											
Nysa.....	105,5	0,5	0,5	0,5	100,0	—	0,5	—	—	—	1682
Olesno .....	47,9	5,9	12,3	2,9	100,0	2,1	2,4	0,2	—	—	333
Opole .....	322,7	6,8	2,1	1,1	100,0	3,3	3,2	0,3	—	—	836
Ozimek .....	21,9	0,2	0,9	0,2	100,0	0,2	—	—	—	—	266
Paczków .....	29,0	1,2	4,1	1,2	100,0	1,2	—	—	—	—	.
Praszka .....	26,4	0,2	0,8	0,2	100,0	0,2	—	—	—	—	295
Prudnik .....	62,0	0,9	1,4	0,9	100,0	0,9	—	—	—	—	.
Strzelce Opolskie.....	64,7	0,5	0,8	0,5	100,0	—	0,5	—	—	—	573
Ujazd .....	16,4	0,2	1,2	0,2	100,0	0,2	—	—	—	—	310
Wolczyn .....	17,8	1,0	5,6	1,0	100,0	1,0	—	—	—	—	302
<b>Podkarpackie</b>											
Dębica .....	139,5	0,9	0,6	0,7	78,0	—	0,7	—	—	—	.
Iwonicz-Zdrój.....	17,5	0,3	1,7	0,3	100,0	0,3	—	—	—	—	13
Jarosław .....	.	2,6	.	1,9	73,1	0,2	1,1	0,6	—	—	649
Jasło.....	156,4	1,4	0,9	1,4	100,0	0,2	1,2	—	—	—	27
Lubaczów .....	52,8	2,4	4,5	2,4	100,0	0,6	1,8	—	—	—	131
Mielec .....	.	2,9	.	2,9	100,0	0,3	2,3	—	—	—	406
Nisko .....	.	1,0	.	1,0	100,0	—	1,0	—	—	—	.
Przeworsk.....	70,6	1,8	2,5	1,3	74,0	0,4	0,9	—	—	—	.
Ropczyce .....	58,6	0,4	0,7	0,4	100,0	0,3	0,1	—	—	—	250
Sanok.....	121,8	1,1	0,9	1,1	100,0	0,5	0,6	—	—	—	649
Stalowa Wola .....	137,7	3,0	2,2	3,0	100,0	1,2	1,8	—	—	—	709
Tarnobrzeg .....	169,1	1,9	1,1	1,9	100,0	1,0	0,9	—	—	—	554
<b>Podlaskie</b>											
Augustów .....	.	0,8	.	0,8	100,0	—	0,8	—	—	—	.
Białystok .....	423,3	0,5	0,1	0,5	100,0	0,1	0,3	0,1	—	—	827
Bielsk Podlaski .....	.	0,6	.	0,6	100,0	—	0,6	—	—	—	.
Ciechanowiec .....	47,7	0,4	0,8	0,4	100,0	0,4	—	—	—	—	400
Czyżew .....	23,8	0,3	1,3	0,3	100,0	—	0,3	—	—	—	235
Grajewo .....	71,1	5,2	7,3	5,2	100,0	3,3	1,5	0,4	—	—	536
Hajnówka .....	69,6	0,1	0,1	0,1	100,0	0,1	—	—	—	—	.
Knyszyn.....	35,1	0,9	2,6	0,9	100,0	—	0,9	—	—	—	337
Kolno.....	.	5,8	.	5,5	95,0	5,2	0,3	—	—	—	.
Lapy.....	44,5	0,3	0,7	0,3	100,0	0,3	—	—	—	—	406
Łomża.....	105,4	0,5	0,5	0,5	100,0	—	0,5	—	—	—	392
Mońki .....	39,5	1,0	2,5	1,0	100,0	—	1,0	—	—	—	477
Piątница .....	7,6	0,4	5,3	0,4	100,0	—	—	0,4	—	—	.
Rajgród .....	29,8	0,6	2,0	0,6	100,0	—	0,6	—	—	—	.
Siemiatycze .....	76,6	1,0	1,3	1,0	100,0	—	1,0	—	—	—	461
Stawiski .....	14,3	0,4	2,8	0,4	100,0	0,4	—	—	—	—	123
Supraśl .....	30,8	1,0	3,2	1,0	100,0	1,0	—	—	—	—	.
Szczuczyn.....	16,6	0,4	2,4	0,4	100,0	—	—	0,4	—	—	.
Sztabin.....	8,4	1,3	15,5	1,3	100,0	—	0,3	1,0	—	—	307
Tykocin .....	23,7	0,3	1,3	0,3	100,0	—	0,3	—	—	—	128
Wasilków.....	53,5	0,1	0,2	0,1	100,0	—	0,1	—	—	—	596
Zabłudów.....	23,1	0,5	2,2	0,5	100,0	—	—	0,5	—	—	663
Zambrów .....	41,6	1,1	2,7	1,1	100,0	0,6	0,5	—	—	—	743
<b>Pomorskie</b>											
Bytów .....	60,7	0,6	1,0	0,6	100,0	—	0,6	—	—	—	620
Człuchów.....	60,7	1,2	2,0	1,2	100,0	—	—	1,2	—	—	576
Gniew .....	52,0	0,4	0,8	0,4	100,0	—	0,1	0,3	—	—	.
Kartuzy .....	14,0	1,0	7,1	0,6	60,0	0,6	—	—	—	—	.
Lębork .....	23,0	0,2	0,9	0,1	33,0	0,1	—	—	—	—	.
Łeba.....	88,0	0,5	0,5	0,5	100,0	0,4	0,1	—	—	—	.
Łeba.....	26,0	0,5	2,0	0,2	34,0	0,2	—	—	—	—	107
Malbork .....	92,0	0,3	0,3	0,1	23,0	0,1	—	—	—	—	468



**TABL. 17(287). HAŁAS DROGOWY W DZIEŃ W MIASTACH W LATACH 2012 – 2016 (cd.)**  
*TRAFFIC NOISE DURING A DAY IN THE TOWNS IN 2012 - 2016 (cont.)*

MIASTA CITIES	Długość ulic w mieście <i>The length of streets in the city</i>										Średnie ważone natężenie ruchu pojazdów/godz <i>Average weighted traffic volume vehicles/hour</i>
	ogółem <i>grand total</i>	w tym skontrolowanych <i>of which inspected</i>		przy których emisja hałasu przekracza maksymalny poziom dopuszczalny 60 dB <i>at which noise emission exceeds the maximum permissible level 60 dB</i>							
		km	%	razem km <i>total km</i>	w % skontro- lowanych <i>inspected in %</i>	<0,1- 5> dB	(5- 10> dB	(10- 15> dB	(15- 20> dB	>20 dB	
	km										
<b>Pomorskie (dok.)</b>											
Miastko.....	18,5	0,5	2,7	0,4	78,0	—	0,3	0,1	—	—	.
Pruszcz Gdański .....	.	0,9	.	0,8	89,0	—	0,8	—	—	—	639
Reda.....	79,0	0,7	0,9	0,7	100,0	0,2	0,3	0,2	—	—	1321
Rumia.....	.	0,1	.	0,1	100,0	—	—	—	0,1	—	2414
Słupsk.....	148,7	0,8	0,6	0,8	100,0	—	—	0,7	0,1	—	.
Tczew.....	103,0	0,2	0,2	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	.
Ustka.....	32,0	0,8	2,5	0,8	100,0	0,8	—	—	—	—	394
<b>Śląskie</b>											
Chorzów.....	.	9,7	.	8,8	100,0	5,4	2,2	1,2	—	—	643
Częstochowa.....	690,0	1,8	0,3	1,8	100,0	1,8	—	—	—	—	89
Dąbrowa Górnicza.....	.	2,0	.	2,0	100,0	—	—	—	2,0	—	.
Jastrzębie-Zdrój.....	.	3,2	.	3,2	100,0	—	3,2	—	—	—	523
Katowice.....	.	0,9	.	0,9	100,0	—	—	—	—	0,9	.
Koziegłowy.....	209,4	0,9	0,4	0,9	100,0	—	—	0,9	—	—	.
Krzepice.....	.	3,9	.	3,9	100,0	3,9	—	—	—	—	143
Kuźnia Raciborska.....	.	0,2	.	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	225
Mysłowice.....	.	3,5	.	0,0	0,0	—	—	—	—	—	.
Pilica.....	152,0	1,9	1,2	1,9	100,0	—	1,9	—	—	—	259
Rydułtowy.....	.	2,1	.	2,1	100,0	—	2,1	—	—	—	380
Sosnowiec.....	.	1,0	.	1,0	100,0	—	—	1,0	—	—	.
Wojkowice.....	.	3,7	.	3,7	100,0	2,0	1,7	—	—	—	.
Żory.....	.	1,3	.	1,3	100,0	—	1,3	—	—	—	244
<b>Świętokrzyskie</b>											
Bodzentyn.....	11,5	0,2	1,7	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	261
Busko-Zdrój.....	59,0	0,4	0,7	0,4	100,0	0,4	—	—	—	—	450
Kazimierza Wielka.....	25,4	0,5	2,0	0,5	100,0	—	0,5	—	—	—	355
Koprzywnica.....	26,9	0,2	0,8	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	361
Małogoszcz.....	.	0,5	.	0,5	100,0	0,5	—	—	—	—	143
Opatów.....	35,2	0,6	1,7	0,6	100,0	—	0,6	—	—	—	404
Ostrowiec Świętokrzyski.....	167,4	1,0	0,6	1,0	100,0	—	1,0	—	—	—	270
Ożarów.....	98,5	0,4	0,4	0,4	100,0	0,2	0,2	—	—	—	250
Pińczów.....	31,5	0,6	1,9	0,6	100,0	0,6	—	—	—	—	491
Połaniec.....	79,5	0,6	0,8	0,6	100,0	0,6	—	—	—	—	475
Sandomierz.....	.	0,6	.	0,6	100,0	0,3	—	0,3	—	—	.
Sędziszów.....	.	0,5	.	0,5	100,0	0,5	—	—	—	—	.
Skarżysko-Kamienna.....	163,6	0,2	0,1	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	443
Starachowice.....	142,7	0,6	0,4	0,6	100,0	—	0,6	—	—	—	749
Stąporków.....	29,9	0,2	0,6	0,2	100,0	0,2	—	—	—	—	401
Wąchock.....	.	0,3	.	0,3	100,0	—	0,3	—	—	—	.
<b>Warmińsko-mazurskie</b>											
Bartoszyce.....	53,7	1,2	2,2	1,2	100,0	1,2	—	—	—	—	238
Braniewo.....	.	0,2	.	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	.
Działdowo.....	66,0	1,7	2,6	1,1	65,0	1,1	—	—	—	—	190
Ełk.....	.	0,1	.	0,1	100,0	0,1	—	—	—	—	.
Giżycko.....	.	0,4	.	0,4	100,0	—	0,4	—	—	—	.
Ĺawa.....	.	0,6	.	0,6	100,0	—	0,6	—	—	—	725
Lidzbark Warmiński.....	.	0,2	.	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	.
Lubawa.....	.	3,3	.	3,3	100,0	—	3,3	—	—	—	475
Morąg.....	32,0	1,5	4,7	1,5	100,0	1,2	0,3	—	—	—	301
Mrągowo.....	.	2,9	.	2,9	100,0	—	—	2,9	—	—	415
Nidzica.....	.	2,2	.	2,2	100,0	2,2	—	—	—	—	3343
Orzysz.....	.	6,0	.	6,0	100,0	5,6	0,4	—	—	—	346
Pasłęk.....	14,5	0,6	4,1	0,6	100,0	0,4	0,2	—	—	—	321
Pisz.....	.	5,2	.	5,2	100,0	0,7	1,9	—	—	—	.

**TABL. 17(287). HAŁAS DROGOWY W DZIEŃ W MIASTACH W LATACH 2012 – 2016 (dok.)**  
**TRAFFIC NOISE DURING A DAY IN THE TOWNS IN 2012 - 2016 (cont.)**

MIASTA CITIES	Długość ulic w mieście <i>The length of streets in the city</i>										Średnie ważone natężenie ruchu pojazdów/godz. <i>Average weighted traffic volume vehicles/hour</i>
	ogółem <i>grand total</i>	w tym skontrolowanych <i>of which inspected</i>		przy których emisja hałasu przekracza maksymalny poziom dopuszczalny 60 dB <i>at which noise emission exceeds the maximum permissible level 60 dB</i>							
		km	%	razem km <i>total km</i>	w % skontro- lowanych <i>inspected in %</i>	<0,1- 5> dB	(5- 10> dB	(10- 15> dB	(15- 20> dB	>20 dB	
	km										
<b>Warmińsko-mazurskie (dok.)</b>											
Szczytno .....	57,4	1,3	2,3	1,3	100,0	0,4	0,9	—	—	—	.
Węgorzewo.....	51,0	1,7	3,4	1,5	82,0	0,7	0,8	—	—	—	.
<b>Wielkopolskie</b>											
Buk .....	.	1,2	.	0,0	0,0	—	—	—	—	—	657
Chodzież.....	33,3	1,4	4,2	1,4	100,0	—	0,7	0,7	—	—	389
Gniezno .....	195,8	3,5	1,8	3,5	100,0	0,5	0,7	2,3	—	—	667
Grabów nad Prosną.....	17,4	0,4	2,5	0,4	84,0	0,4	—	—	—	—	228
Koło.....	.	0,8	.	0,8	100,0	0,6	0,2	—	—	—	429
Konin.....	207,7	2,8	1,3	2,8	100,0	—	2,8	—	—	—	844
Krajenka .....	13,9	0,4	2,9	0,4	100,0	0,4	—	—	—	—	353
Krotoszyn .....	.	0,9	.	0,9	100,0	0,4	0,5	—	—	—	525
Krzywiń.....	.	0,1	.	0,1	100,0	—	0,1	—	—	—	384
Leszno .....	.	0,3	.	0,3	100,0	—	0,3	—	—	—	385
Luboń .....	.	1,5	.	1,5	100,0	1,5	—	—	—	—	276
Miejska Górka .....	.	0,4	.	0,4	100,0	—	—	0,4	—	—	384
Nowy Tomyśl.....	.	1,1	.	1,1	100,0	1,1	—	—	—	—	163
Pniewy.....	.	0,9	.	0,9	100,0	—	0,9	—	—	—	146
Rakoniewice .....	.	0,1	.	0,1	100,0	—	0,1	—	—	—	373
Rawicz.....	.	0,3	.	0,3	100,0	—	0,3	—	—	—	564
Rogoźno .....	.	0,6	.	0,6	100,0	—	0,6	—	—	—	547
Szamotuły.....	.	0,5	.	0,5	100,0	—	0,5	—	—	—	261
Ślesin .....	.	1,3	.	1,3	100,0	—	1,3	—	—	—	316
Środa Wielkopolska.....	.	0,4	.	0,0	0,0	—	—	—	—	—	188
Trzcianka .....	55,7	1,2	2,2	1,2	100,0	0,9	—	0,3	—	—	418
Tuliszków .....	23,5	2,3	1,3	2,3	100,0	—	2,3	—	—	—	397
Turek .....	67,8	0,9	1,3	0,9	100,0	0,4	0,5	—	—	—	587
Wągrowiec .....	.	1,3	.	1,1	85,0	0,4	0,7	—	—	—	330
Wronki.....	.	2,3	.	1,4	61,0	0,8	0,6	—	—	—	82
Września.....	.	0,6	.	0,6	100,0	0,2	0,4	—	—	—	.
Złotów .....	58,4	0,4	0,7	0,4	100,0	0,4	—	—	—	—	109
<b>Zachodniopomorskie</b>											
Barlinek .....	40,0	1,8	4,5	1,8	100,0	0,5	1,3	—	—	—	172
Białogard .....	.	1,6	.	1,6	100,0	0,8	0,4	0,4	—	—	625
Bobolice .....	21,0	1,4	6,6	1,4	100,0	1,3	0,1	—	—	—	.
Cedynia.....	6,5	1,8	27,7	1,0	100,0	1,0	—	—	—	—	120
Chociwel.....	20,2	1,0	5,0	1,0	100,0	—	0,4	0,6	—	—	200
Chojna .....	.	1,0	.	1,0	100,0	1,0	—	—	—	—	.
Dębno .....	68,5	0,8	1,2	0,8	100,0	—	0,6	0,2	—	—	343
Drawsko Pomorskie.....	.	0,4	.	0,4	100,0	0,4	—	—	—	—	.
Gryfice.....	227,9	1,8	0,8	1,8	100,0	1,0	0,4	0,4	—	—	299
Kalisz Pomorski.....	27,2	1,5	5,5	1,5	100,0	—	1,5	—	—	—	352
Łobez.....	31,0	0,8	2,6	0,8	100,0	0,4	0,4	—	—	—	.
Mirosławiec .....	12,0	0,4	3,5	0,4	100,0	—	0,4	—	—	—	.
Stargard Szczeciński.....	.	2,0	.	2,0	100,0	—	2,0	—	—	—	701
Szczecin.....	.	10,0	.	10,0	100,0	—	—	10,0	—	—	.
Trzebiatów.....	48,8	1,6	3,3	1,6	100,0	1,6	—	—	—	—	183
Węgorzyno .....	.	0,2	.	0,2	100,0	—	0,2	—	—	—	.

Ź r ó d ł o: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.

S o u r c e: data of the Inspectorate for Environmental Protection.

# Dział 8. EKONOMICZNE ASPEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA

## Uwagi metodyczne

W dziale wyodrębniono informacje o zakresie i formach funkcjonowania oraz skuteczności ekonomicznych narzędzi i środków w przedsięwzięciach na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Całkowite nakłady na ochronę środowiska stanowią sumę nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska i kosztów bieżących.

**Wartości nakładów na ochronę środowiska w układzie organizacyjnym** zostały ujęte według **sektorów własności** w podziale na:

- sektor publiczny – instytucje rządowe i samorządowe (organy administracji publicznej szczebla centralnego, regionalnego oraz powiatowego i gminnego, jak też organizacje i instytucje o charakterze publicznym, głównie jednostki sklasyfikowane w dziale 84 klasyfikacji PKD),
- sektor gospodarczy – sektor przedsiębiorstw, instytucje finansowe i ubezpieczeniowe oraz instytucje niekomercyjne (wszystkie rodzaje działalności poza działem 84 klasyfikacji PKD – sektor publiczny), w sektorze tym wyróżnia się producentów wyspecjalizowanych w ochronie środowiska (dział 38 klasyfikacji PKD), których główną działalnością jest świadczenie usług ochrony środowiska – gromadzenie i unieszkodliwianie odpadów oraz oczyszczanie ścieków,
- sektor gospodarstw domowych – w odróżnieniu do pozostałych sektorów, nie ma tu wyraźnego podziału na nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i koszty bieżące; specyfika działań gospodarstw domowych powoduje, iż wszystkie wydatki są traktowane łącznie.

Przedsięwzięcia „**końca rury**” – nieingerujące w proces produkcyjny (produkcja może być prowadzona bez tej inwestycji), lecz redukujące lub unieszkodliwiające zanieczyszczenia powstałe w procesie produkcji. Nakłady na tego typu przedsięwzięcia – zgodnie z metodologią zalecaną przez Biuro Statystyczne Unii Europejskiej EUROSTAT – w całości zaliczane są do nakładów na ochronę środowiska.

Przedsięwzięcia „**zintegrowane**” **zapobiegające zanieczyszczeniom** – prowadzące do zmniejszenia ilości wytwarzanych zanieczyszczeń poprzez modyfikację procesów technologicznych (wymiana lub modernizacja linii produkcyjnej, zakup dodatkowych urządzeń), co powoduje, że produkcja staje się bardziej czysta i przyjazna środowisku. Jeżeli wprowadzany jest nowy proces technologiczny, nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska obejmują nakłady przewyższające te, które byłyby poniesione na wyposażenie tańsze i sprawne, ale zapewniające produkcję mniej przyjazną środowisku. W przypadku, gdy modernizowany jest zakład już istniejący, nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska są równe całkowitym nakładom poniesionym na dostosowanie do wymagań środowiska.

Dane o **nakładach na środki trwałe służące ochronie środowiska i ich efektach rzeczowych** od 1999 r. prezentuje się zgodnie z **Polską Klasyfikacją Statystyczną dotyczącą Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska** wprowadzoną rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 25, poz. 218). Klasyfikacja ta opracowana została na podstawie Międzynarodowej Standardowej Statystycznej Klasyfikacji EKG/ONZ Dotyczącej Działalności i Urzędzeń Związanych z Ochroną Środowiska i Europejskiego Systemu Zbierania Informacji Ekonomicznych dotyczących Środowiska (SERIEE), wdrażanego przez Unię Europejską (EUROSTAT). Dane te są porównywalne z danymi prezentowanymi od 1996 r. Wyróżniono 9 dziedzin ochrony środowiska:

- Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu,
- Gospodarka ściekowa i ochrona wód,
- Gospodarka odpadami,
- Ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb oraz ochrona wód podziemnych i powierzchniowych,
- Zmniejszanie hałasu i wibracji,
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Ochrona przed promieniowaniem jonizującym,
- Działalność badawczo-rozwojowa,
- Pozostała działalność związana z ochroną środowiska.

**Nakłady inwestycyjne** są to nakłady finansowe lub rzeczowe, których celem jest stworzenie nowych środków trwałych lub ulepszenie (przebudowa, rozbudowa, rekonstrukcja, adaptacja lub modernizacja) istniejących obiektów majątku trwałego, a także nakłady na tzw. pierwsze wyposażenie inwestycji.

Prezentowany podział nakładów inwestycyjnych opracowano według zasad systemu rachunków narodowych, zgodnie z zaleceniami „SNA 2008”. Nakłady inwestycyjne dzielą się na nakłady na środki trwałe oraz pozostałe nakłady.

**Nakłady na środki trwałe** są to nakłady na:

- nabycie gruntów (w tym prawo użytkowania wieczystego gruntu),
- budynki, lokale i obiekty inżynierii lądowej i wodnej (w tym m.in.: na roboty budowlano-montażowe, dokumentacje projektowo-kosztorysowe),
- urządzenia techniczne i maszyny,
- środki transportu,

- narzędzia, przyrządy, ruchomości i wyposażenie,
- inne środki trwałe, których celem jest uzyskanie efektów ochronnych lub efektów w gospodarce wodnej.

**Pozostałe nakłady**, są to nakłady na tzw. pierwsze wyposażenie inwestycji oraz inne koszty związane z realizacją inwestycji. Nakłady te nie zwiększają wartości środków trwałych.

Dane o **nakładach na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej** dotyczą: osób prawnych i jednostek organizacyjnych nie mających osobowości prawnej oraz osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, w których liczba pracujących przekracza 9 osób (z wyjątkiem indywidualnych gospodarstw rolnych i z wyłączeniem osób fizycznych i spółek cywilnych prowadzących działalność gospodarczą – prowadzących księgi przychodów i rozchodów); jednostek prowadzących działalność zaklasyfikowaną według PKD 2007 do sekcji „Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne”, a także spółek wodno-ściekowych bez względu na liczbę pracujących.

Do **inwestycji związanych z ochroną powietrza atmosferycznego i klimatu** zalicza się instalacje urządzeń oczyszczających i deodorujących (odpylających, redukujących, unieszkodliwiających i neutralizujących zanieczyszczenia gazowe) oraz instalacje z zastosowaniem reakcji przemian chemicznych do substancji mniej uciążliwych dla środowiska wraz z kompletnym wyposażeniem i zespołem koniecznych urządzeń pomocniczych zapewniających prawidłową eksploatację instalacji oraz urządzenia i aparaturę zapewniające zmniejszenie ilości bądź stężeń powstających lub emitowanych zanieczyszczeń, zadania związane z wyposażeniem w aparaturę kontrolno-pomiarową zanieczyszczeń powietrza.

Ponadto zaliczono: nowe techniki i technologie spalania paliw; modernizację kotłowni i ciepłowni w celu ograniczenia zanieczyszczeń wydanych do powietrza powstających w procesie spalania; niekonwencjonalne źródła energii (np. elektrownie wiatrowe, wykorzystanie wód geotermicznych); dostosowanie silników spalinowych do paliwa gazowego, a także budowę zespołu hydrokrakingu.

Nie ujmuje się urządzeń redukujących zanieczyszczenia, a stanowiących integralną część procesu technologicznego zapewniającą odpowiednią jakość surowców i półproduktów dla kolejnych etapów produkcji. Dotyczy to również instalowania wszelkiego rodzaju urządzeń pomocniczych niezbędnych ze względów technologicznych czy naukowych dla zakładu produkcyjnego.

Do **inwestycji związanych z gospodarką ściekową i ochroną wód** zalicza się urządzenia do unieszkodliwiania i oczyszczania ścieków przemysłowych, komunalnych, wód (ścieków) opadowych oraz zanieczyszczonych wód kopalnianych odprowadzanych bezpośrednio do wód powierzchniowych i do ziemi. Obejmują one oczyszczalnie ścieków lub ich elementy według technologii oczyszczania (mechanicznego, chemicznego, biologicznego i o podwyższonym stopniu usuwania biogenów, a także oczyszczalnie indywidualne przydomowe i inwestycje związane ze wstępnym oczyszczaniem ścieków), urządzenia do gospodarczego wykorzystania ścieków, do utylizacji, gromadzenia i transportu wód zasolonych, do gromadzenia ścieków, jak również wyposażanie oczyszczalni ścieków w urządzenia i aparaturę kontrolno-pomiarową w przypadkach, gdy nie są one ujęte w kosztach budowy oczyszczalni ścieków. Zakres danych obejmuje także: budowę kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki oraz wody opadowe; urządzenia do przeróbki i zagospodarowania osadów z oczyszczalni ścieków; systemy obiegowego zasilania wodą; zabezpieczenia przed przenikaniem do rzek, mórz oraz innych akwenów zanieczyszczeń powstających przy transporcie wodnym; tworzenie stref ochrony źródeł i ujęć wody.

Do **inwestycji związanych z gospodarką odpadami, ochroną i przywróceniem wartości użytkowej gleb oraz ochroną wód podziemnych i powierzchniowych** zalicza się:

- działania związane z zapobieganiem zanieczyszczeniom poprzez modyfikowanie procesów technologicznych, w tym nowe techniki i technologie mało- i bezodpadowe,
- zbieranie (w tym selektywne) odpadów i ich transport,
- działania związane z recyklingiem odpadów,
- urządzenia do przeróbki i zagospodarowania osadów z oczyszczalni ścieków,
- gospodarcze wykorzystanie odpadów, tj. metody i sposoby oraz urządzenia, w wyniku których następuje wyraźna redukcja ilościowa odpadów wytwarzanych bądź nagromadzonych na składowiskach, np. wykorzystanie odpadów do budowy nasypów drogowych, kolejowych, do podsadzania wyrobisk kopalnianych oraz wykorzystanie i przeróbkę odpadów przez zakłady przemysłowe,
- unieszkodliwianie odpadów, tj. metody i sposoby, w wyniku których następuje redukcja szkodliwości odpadów dla środowiska, czyli zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych z odpadami do powierzchniowych warstw ziemi, w tym budowę i urządzenie składowisk oraz stawów osadowych dla odpadów w powierzchniowych warstwach ziemi, urządzenie stref ochronnych wokół składowisk, zabiegi zabezpieczające przed pyleniem składowisk,
- rekultywację składowisk, hałd, składowisk odpadów i stawów osadowych oraz innych terenów zdewastowanych i zdegradowanych, obejmującą etap zakończonej rekultywacji biologicznej bądź przekazanie zrehabilitowanej powierzchni do zagospodarowania,
- przedsięwzięcia związane z zapobieganiem degradacji i dewastacji gleby, działanie związane z tarasowaniem i wyrównywaniem nierówności gleby, prowadzenie przeciwoerozyjnych nasadzeń oraz usuwanie skutków erozji,
- budowę, utrzymanie i obsługę urządzeń służących do neutralizacji zanieczyszczeń (skażeń) gleby, oczyszczania wód podziemnych, a także zapobieganie infiltracji (przenikaniu) zanieczyszczeń do gleby i wód podziemnych,

– wyposażenie w aparaturę kontrolno-pomiarową w zakresie gospodarki odpadami, ochrony gleby i wód podziemnych i powierzchniowych.

Do **inwestycji związanych z ochroną różnorodności biologicznej i krajobrazu** zalicza się:

- ochronę i odbudowę gatunków i siedlisk – rodzaje działalności związane z ochroną ekosystemów i siedlisk istotnych dla utrzymania gatunków zwierząt i roślin. Obejmuje również ochronę wartości estetycznych krajobrazu, jak również ochronę prawnie chronionych obiektów przyrodniczych,
- ochronę naturalnego i półnaturalnego krajobrazu – każda działalność związana z ochroną lasów i zadrzewień jako naturalnych elementów środowiska, obejmująca m.in. działania mające na celu zapobieganie pożarom na obszarach leśnych.

Do **inwestycji związanych ze zmniejszeniem hałasu i wibracji** zalicza się:

- urządzenia lub zakup wyposażenia, przy pomocy których uzyskuje się ogólne zmniejszenie poziomu hałasu w okolicy źródła i u „odbiorcy”,
- budowę urządzeń antyhałasowych (ekranów, barier, wałów, żywopłotów i okien dźwiękoszczelnych) itp., działania zmniejszające uciążliwość hałasu drogowego, szynowego, a także powodowanego ruchem lotniczym,
- urządzenia i zakup przyrządów pomiarowych do pomiaru natężenia hałasu i wibracji (nie zalicza się zadań związanych z bhp - zmniejszenie hałasu na stanowiskach pracy).

Do **inwestycji związanych z ochroną przed promieniowaniem jonizującym** zaliczono zakup urządzeń lub wyposażenia zmniejszających skutki promieniowania jonizującego oraz przyrządów pomiarowych do mierzenia promieniowania.

W każdym wyżej wymienionym kierunku inwestowania uwzględniono również **nakłady na budowę poszczególnych podsystemów monitoringowych** polegających na budowie sieci stacji kontrolno-pomiarowych i stanowisk pomiarowych szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego dla potrzeb Państwowego Monitoringu Środowiska, a także **nakłady na prowadzenie prac badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych oraz na szkolenia**.

Do **inwestycji związanych z gospodarką wodną**, zalicza się:

- budowę ujęć służących do poboru wody: powierzchniowej, podziemnej i kopalnianej (również w energetyce zawodowej), łącznie z urządzeniami uzdatniającymi oraz wodną siecią magistralną i rozdzielczą (ujęcia, studnie, stacje uzdatniania, filtry, stacje pomp, doprowadzenie sieci wodociągowej – bez przyłączy do budynków i gospodarstw), budowę laboratoriów kontroli jakości wody, w tym automatycznych stacji pomiaru jakości wody,
- budowę: zbiorników retencyjnych (poza zbiornikami przeciwpożarowymi i wyrównania dobowego), stopni wodnych, żeglugowych i energetycznych oraz śluz i jazów,
- regulację rzek i zabudowę potoków,
- budowę obwałowań przeciwpowodziowych,
- budowę stacji pomp na zawałach i obszarach depresyjnych.

Dane o **kosztach bieżących** ochrony środowiska prezentowane są w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych metodą reprezentacyjną według rodzajów kosztów i elementów środowiska w ujęciu sektorowym. Metodologia badań oparta jest o Europejski System Zbierania Informacji Ekonomicznej Dotyczącej Ochrony Środowiska (SERIEE) wdrażany przez Unię Europejską (EUROSTAT). Badania prowadzone są w cyklu 3-letnim, a w okresach między badaniami dane są określane metodą szacunkową. W jednym roku badane są podmioty z sekcji A, F-N, P-T klasyfikacji PKD, w kolejnym z sekcji O, zaś w ostatnim roku cyklu z sekcji B-E. W 2017 r. badaniu dotyczącym danych za 2016 r. poddano podmioty z sekcji B, C, D i E. Na podstawie badania przeprowadzonego w 2014 r., w 2015 r. dokonano w sekcjach B, C, D i E ponownego naliczenia kosztów dla lat 2010, 2011, 2012.

**Koszty bieżące ochrony środowiska brutto** są to koszty obsługi i utrzymania działalności (technologii, procesu, wyposażenia) związanej z ochroną środowiska. Ich głównym celem jest zapobieganie, zmniejszanie, unieszkodliwianie lub eliminowanie zanieczyszczeń i jakichkolwiek innych strat środowiskowych wynikających z bieżącej działalności jednostki. Obejmują one koszty działań własnych, w tym koszty związane z funkcjonowaniem i utrzymaniem urządzeń ochrony środowiska („końca rury” oraz zapobiegających zanieczyszczeniom) oraz koszty działań świadczonych przez podmioty zewnętrzne, opłaty usługowe (za oczyszczanie ścieków i wywóz odpadów), opłaty ekologiczne oraz koszty kontroli, monitoringu, badań laboratoryjnych itp.

**Koszty bieżące ochrony środowiska netto** są to koszty brutto pomniejszone o przychody i oszczędności osiągnięte z tytułu funkcjonowania urządzeń ochronnych, subwencje z innych sektorów oraz przychody za usługi ochrony środowiska (głównie za oczyszczanie ścieków oraz transport i unieszkodliwianie odpadów).

**Koszty bieżące ochrony środowiska nie uwzględniają:**

- kosztów działań związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy,
- kosztów gospodarki wodnej i leśnej,
- kosztów działań związanych z ochroną zasobów naturalnych lub oszczędzaniem energii, jeśli głównym celem tych działań nie była ochrona środowiska.

**Opłaty za korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian** są to kwoty pieniężne pobierane za emisję zanieczyszczeń powietrza, umieszczanie odpadów na składowisku, usuwanie drzew lub krzewów oraz za pobór i korzystanie z wód, z urządzeń wodnych i wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, a także za wydobywanie materiałów

z wód stanowiących własność Państwa. Zasady naliczania i uiszczania opłat określa ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 266 z późn. zm.).

**Kary za naruszenie wymagań w zakresie ochrony środowiska** są to kwoty pieniężne wymierzone za wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń przekraczających dopuszczalne normy i za wprowadzanie zmian w środowisku.

**Fundusze ekologiczne** są to fundusze tworzone z opłat m.in. za korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian, w tym za pobór i korzystanie z wód i wprowadzanie ścieków do wód i ziemi, opłat eksploatacyjnych i koncesyjnych wynikających z ustawy prawo geologiczne i górnicze, z kar za naruszenie wymagań w zakresie ochrony środowiska, wydobywanie kopalin bez wymaganej koncesji lub z rażącym naruszeniem jej warunków – zg. z prawem geologicznym i górniczym oraz z innych wpływów (m.in. za żeglugę i spław oraz wydobywanie kruszywa i piasku z wód, z wpływów podlegających zwrotowi, z prowadzonych operacji finansowych, oprocentowania pożyczek, rachunków bankowych, uzyskanych pożyczek). Środki z funduszy przeznaczone są na finansowanie w całości lub w części działalności związanej z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (WFOŚiGW)** zostały utworzone z dniem 1 lipca 1989 r. na mocy „Ustawy z dnia 27 kwietnia 1989 r. o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska” i ustawy – „Prawo wodne” (Dz. U. z 2017r. poz. 60). W 1993 r. utworzono gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a równocześnie z wdrożeniem ustawy reformującej administrację publiczną (Dz. U. z 2016 r. poz. 2260 z późn. zm.) utworzono powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Z dniem 1 stycznia 2010 r. powiatowe oraz gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej uległy likwidacji. Zgodnie z ustawą z dnia 20 listopada 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2009 r. Nr 215, poz. 1664) wpływy z tytułu opłat i kar stanowią przychody NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz dochody budżetów powiatów i budżetów gmin.

**Opłaty produktowe** to obciążenia nakładane na produkty szkodliwe dla środowiska w fazie produkcji, konsumpcji lub składowania, charakteryzujące się rozproszonym sposobem konsumpcji (np. przez gospodarstwa domowe), powodujące relatywnie niewielkie szkody środowiskowe w skali jednostkowego zużycia – konsumpcyjnego i/lub produkcyjnego – lecz wywołujące istotne zagrożenia dla środowiska jeśli chodzi o zużycie jako całość. Obowiązuje dla opakowań (jednostkowych, transportowych i zbiorczych) i produktów (akumulatorów, olejów smarowych, opon).

**Redystrybucja wpływów z opłat produktowych wynika z:**

1. ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r. poz. 687, z późn. zm.). Opłata produktowa za **baterie i akumulatory** jest wnoszona na rachunek bankowy marszałka województwa, który następnie przekazuje wpływy z tego tytułu do NFOŚiGW, zostawiając 5% tych wpływów w budżecie województwa.
2. ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1413, z późn. zm.). Opłata produktowa za **oleje i opony** jest wnoszona na rachunek bankowy marszałka województwa, który następnie przekazuje wpływy z tego tytułu do NFOŚiGW, zostawiając 2% tych wpływów w budżecie województwa. Opłata produktowa za **opakowania** należna za okres do 31.12.2013 r. jest wnoszona na rachunek bankowy marszałka województwa, który następnie przekazuje wpływy z tego tytułu do NFOŚiGW, zostawiając 2% tych wpływów w budżecie województwa. NFOŚiGW zostawia 30% środków otrzymanych od marszałka województwa jako własny przychód i przekazuje 70% tych środków do WFOŚiGW, które z kolei przekazują je gminom wg zasad określonych w ww. ustawie.
3. ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1863, z późn. zm.). Opłata produktowa za **opakowania** dla opłat należnych za okres od 01.01.2014 r. jest wnoszona na rachunek bankowy marszałka województwa, który następnie przekazuje wpływy z tego tytułu do NFOŚiGW, zostawiając 10% tych wpływów w budżecie województwa. Nie ma dalszej dystrybucji wpłat.

**Opłaty za pozwolenie zintegrowane** – nakładane za prowadzenie wybranych rodzajów instalacji przemysłowych. Jest to pozwolenie na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska według zasad tzw. **Najlepszych Dostępnych Technik** (ang. **BAT** – *Best Available Techniques*). Rodzaje instalacji, których prowadzenie wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).

**Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych** został utworzony na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 26 marca 1982 r. (Dz. U. Nr 11, poz. 79) i utrzymany mocą nowej ustawy z dnia 3 lutego 1995 r.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 sierpnia 2009 r. – Przepisy wprowadzające ustawę o finansach publicznych (Dz. U. z 2014r., poz. 1457), z dniem 31 grudnia 2010 r. Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych (centralny i terenowy) został zlikwidowany. Środki pieniężne zlikwidowanego Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych stały się dochodami budżetów odpowiednich jednostek samorządu terytorialnego.

**Pomoc zagraniczna na ochronę środowiska** udzielana jest Polsce w ramach Unii Europejskiej poprzez Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności, Instrument Finansowy LIFE+, Program PHARE, w ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Szwedzkiej Agencji Rozwoju Międzynarodowego (SIDA).

## **Chapter 8. ECONOMIC ASPECTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION**

### **Methodological notes**

*The Chapter provides information on the scope and functioning forms, and the effectiveness of economic tools and means in undertakings targeted at environmental protection and water management.*

*The total outlays on environmental protection cover the amount of outlays on fixed assets for environmental protection as well as current costs.*

**The values of outlays on environmental protection in the organizational system have been presented by ownership sectors:**

- public sector – state and local government institutions (central, regional and local public administration bodies as well as public organizations and institutions mainly classified in chapter 84 of PKD (PKD – Polish Classification of Activities),*
- business sector – the sector of enterprises, financial and insurance institutions as well as non-commercial institutions (all types of activity, except for chapter 84 of PKD – public sector). The sector encompasses specialised producers of environmental protection (chapter 38 of PKD), whose main business activity covers environmental protection activities – collection and disposal of waste as well as wastewater treatment,*
- household sector – unlike in the other sectors, there is no clear distinction of outlays into fixed assets for environmental protection and current costs; owing to the nature of household activities, the expenditures are treated jointly.*

**“End-of-pipe” investments** – which do not interfere with the production process (the production can be carried out without this investment), but reduce or neutralize pollution from the production process. Outlays on this type of undertakings – in compliance with the methodology recommended by the Statistical Office of the European Union EUROSTAT – are all recorded as outlays on environmental protection.

**“Integrated” pollution prevention investments**, which lead to a reduction of the amount of produced pollutants through modification of technological processes (replacement or upgrade of production line, purchase of additional equipment), which makes the production cleaner and environment-friendly. If a new technological process is introduced, outlays on fixed assets for environmental protection encompass the outlays exceeding those spent on cheaper and effective equipment but ensuring less environment-friendly production. In the case of upgrade of existing facilities, outlays on fixed assets for environmental protection equal total outlays on adjustment to environmental requirements.

From 1999, data on outlays on fixed assets for environmental protection and their tangible effects are presented in accordance with the **Polish Statistical Classification concerning Activity and Equipment related to Environmental Protection** introduced by the virtue of the regulation of the Council of Ministers of 2 March 1999 (O. J. No. 25, item 218). This classification was compiled on the basis of the ECE/UN Single European Standard Statistical Classification of Environmental Protection Activities and Facilities as well as the European System for the Collection of Economic Information on the Environment (SERIEE), implemented by the European Union (EUROSTAT). These data are consistent with data presented from 1996. The nine domains of the environmental protection were identified:

- Protection of air and climate,*
- Wastewater management and protection of water,*
- Waste management,*
- Protection and remediation of soil, groundwater and surface water,*
- Protection against noise and vibration,*
- Protection of biodiversity and landscape,*
- Protection against radiation,*
- Research and development activity,*
- Other environmental protection activities.*

**Investment outlays** are the financial outlays and material inputs targeted at creating new fixed assets or enhancement (rebuilding, development, reconstruction, adaptation or upgrading) of existing fixed asset facilities as well as outlays on the so-called initial equipment.

The presented distribution of investment outlays has been developed according to the rules of the System of National Accounts, in line with “SNA 2008” recommendations. Investment outlays are divided into fixed assets and other outlays.

**Outlays on fixed assets include:**

- purchase of land (including permanent usufruct of land),
- buildings, apartments, civil and water engineering structures (including outlays on construction and installation works, design and cost estimation documentation),
- technical equipment and machines,
- means of transport,
- tools, accessories, movable goods and equipment,
- other fixed assets aimed at environmental protection and water management.

**Other outlays** encompass the so-called initial equipment as well as other costs related to the realization of investments. These outlays do not increase the value of the fixed assets.

**Data on outlays on fixed assets for environmental protection and water management** refer to: legal persons and organizations with no legal identity and natural persons conducting economic activity, where the number of employees exceeds nine persons (except for individual farmsteads in agriculture and natural persons and partnerships conducting business activity – which keep the so-called revenue and cost books); budgetary units conducting economic activity classified according to the PKD 2007 to the section “Public administration and defence; compulsory social security” as well as water and sewage companies, regardless of the number of employees.

**Investments associated with the protection of air and climate** include: air treatment and deodorizing installations (dust collectors, reducers, devices for neutralization of gaseous pollution), as well as installations using chemical reactions to produce less hazardous substances, as well as comprehensive equipment and set of indispensable auxiliary devices for proper operation of installations, as well as equipment and devices reducing the quantity or concentration of generated or emitted pollution, activities relating to the installation of control and measurement equipment for air pollution.

Furthermore, this category includes: new techniques and technologies of fuel combustion; upgrades of boiler houses and heating plants in order to reduce pollutants emitted to air as a result of combustion; unconventional sources of energy (e.g. wind power plants, geothermal waters use); adjustment of internal combustion engines to gas fuel and construction of hydro-cracking facilities.

The category does not include: pollution reduction facilities constituting integral parts of technological processes ensuring proper quality of raw materials and semi-products for the consecutive stages of production. This refers also to installation of all kinds of auxiliary devices, essential for production plants due to technological or scientific reasons.

**Investments associated with wastewater management and water protection** include: facilities for disposal and treatment of industrial wastewater, municipal wastewater, precipitation water and contaminated mine waters discharged directly into the surface waters or into the ground. This category includes: wastewater treatment plants or their parts by wastewater treatment technologies (mechanical, chemical, biological and with increased biogene removal, as well as independent wastewater treatment facilities and investments referring to pre-treatment of wastewater), equipment for use of wastewater in agriculture, for disposal, storage and transport of brine, for wastewater collection as well as installation of control and measurement equipment at wastewater treatment plants, if they are not included in the costs of construction of wastewater treatment plants. The scope of data encompasses also: construction of sanitary sewage system discharging wastewater and precipitation water; equipment for processing and management of sludge from wastewater treatment plants; circulation water supply systems; safety devices preventing rivers, seas and other bodies of water from pollutant penetration generated by the waterborne transport; creation of protection zones for water sources and intakes.

**Investments associated with waste management, protection and remediation of soil, protection of groundwater and surface water** include:

- activities related to prevention of pollution through modification of technological processes, including new no- and low-waste techniques and technologies,
- collection, including selective collection of waste and transport of waste,
- activities targeted at waste recycling,
- equipment for processing and management of sludge from wastewater treatment plants,
- economic use of wastes i.e. methods and equipment for substantial quantitative reduction of wastes produced or gathered at landfills e.g. use of wastes for construction of road and railway embankments, backfilling of excavations and the utilization and processing of wastes by industrial plants,
- waste treatment i.e. methods and technologies, which enable to reduce harmful effects for the environment i.e. reduction of the load of pollution entering into the earth surface with waste, including construction and management of landfills and sedimentary ponds for wastes in the close-to-surface strata of land, arrangement of buffer zones around landfills, measures targeted at prevention of dusting from landfill areas,



- reclamation of waste dumps, waste landfill sites and sludge tanks (i.e. sedimentary ponds), as well as other devastated and degraded land, including completed stage of biological land reclamation or transferring the reclaimed land for use,
- undertakings associated with the prevention of degradation and devastation of soil, benching and levelling of soil unevenness, growing plants to prevent erosion and repairing the effects of erosion,
- construction, maintenance and servicing of equipment for the neutralization of pollution (contamination) of soil, treatment of underground waters, prevention of infiltration (penetration) of pollution to soil and underground waters,
- installation of control and measurement devices for waste management, protection of soil, underground and surface waters.

**The investments associated with protection of biodiversity and landscape include:**

- protection and reconstruction of species and habitats – type of activity related to protection of ecosystems and habitats crucial for the preservation of various species of fauna and flora, including the protection of aesthetic values of a landscape as well as the protection of legally protected nature elements,
- protection of natural and semi-natural landscape – each activity related to forest and wood protection as well as natural elements of the environment, including measures targeted at prevention of forest areas from fire.

**The investments associated with noise and vibration reduction include:**

- construction or purchase of equipment for general reduction of noise level at the source and at the recipient side,
- construction of anti-noise equipment (screens, barriers, embankments, hedges and sound-proof windows) etc. measures reducing burden of road, railway and air traffic noise,
- construction and purchase of measurement devices for measuring the level of noise and vibrations (except for OHS measures – reduction of noise in workplaces).

**Investments associated with the protection against radiation include:** purchase of devices or equipment reducing the effects of radiation and purchase of the equipment for measuring radiation.

The above mentioned directions of investment, include also **outlays on construction of particular monitoring subsystems** i.e. construction of the network of control and measurement stations and the posts at national, regional and local level to meet the needs of the National Environmental Monitoring System, as well as outlays on **research and development activities and trainings**.

**The investments associated with water management include:**

- construction of water intakes: for surface, underground and mining water (including the power industry sector) together with water treatment facilities and water main and distribution network (water intakes, wells, water treatment plants, filters, pump stations, water supply system excluding water pipe connections to buildings and households), construction of water quality control laboratories, including automatic water quality measurement stations,
- construction of: storage reservoir (except for fire and equalizing tanks), barrages, navigation dams, power dams as well as canal locks and weirs,
- regulation and management of rivers and streams,
- construction of flood embankments,
- construction of pump stations behind embankments and depression areas.

Data on **current costs** of environmental protection are presented on the basis of the results of a survey conducted with the use of a representative method by type of costs and elements of the environment and by sectors. The survey methodology is based on the European System for the Collection of Economic Information on the Environment (SERIEE) implemented by the European Union (EUROSTAT). The survey is carried out in the 3-year cycle and in the periods between research data is determined by an estimate. In one year, they are examined entities from sections A, F-N, P-T of classification PKD, in the next – section O, and in the last year of the cycle from sections B-E. In 2017 the survey for the year 2065 involved entities from Section B, C, D and E.. Based on a survey conducted in 2014, in 2015 it has been made a recalculation of the costs in these sections for the years 2010, 2011, 2012.

**Gross current costs of environmental protection** are the costs of operation and maintenance of the activity (technologies, processes, and equipment) related to environmental protection. The costs are targeted mainly at prevention, reduction, neutralization or elimination of pollution and other environmental losses stemming from the current activity of an entity. The costs encompass expenditures of own operating activity including expenditures related to operation and maintenance of environmental protection equipment (“end-of-pipe” and pollution prevention activities) as well as costs of activities provided by external entities, service fees (for wastewater treatment and waste removal), ecological fees and charges associated with control, monitoring and laboratory research etc.).

**Current net costs of environmental protection** are the gross expenditures less the revenues and savings made as a result of operation of protective equipment, subsidies from other sectors and revenues from environmental protection services (mainly for wastewater treatment plants as well as transport and treatment of waste).

**Current expenditures on environmental protection do not include:**

- costs of activities related to occupational health and safety,
- water and forest management costs,
- costs of activities related to the protection of natural resources and energy saving, if the main objective of these activities did not assume environmental protection.

**Payments for the use of the natural environment and for introducing changes to it** are the monetary amounts charged for the emissions of air pollutants, emplacement the waste in the landfill, removal of trees and bushes, abstraction and use of water and water facilities, discharge of wastewater to water or soil as well as for the extraction of materials from the waters owned by the State. The principles of calculation and charging of the fees are specified in the Act on the Environmental Protection of 27 April 2001 (O. J. of 2016, item 266, as amended).

**Fines for violating environmental protection requirements** are the monetary amounts imposed for introduction of pollutants which exceed the legal limit into the environment and for introduction of changes to the environment.

**Ecological funds** are funds created from income originating among others, from fees for the use of the natural environment and for introducing changes to it, including abstraction and use of waters and entry of wastewater to water or into the ground, from operational and licence fees resulting from the act on geology and mining law as well as from fines for violating environmental protection requirements, extraction of minerals without required licences or with severe breach of the terms and conditions of a license – according to the geology and mining laws and from other revenues (including revenues from navigation and rafting and extraction of gravels and sands from waters, revenues from financial operations, credit interest, bank accounts, loans). The funds are aimed at financing all or part of the activities related to environmental protection or water management.

**The National Fund for Environmental Protection and Water Management (NFOSiGW) as well as voivodship environmental protection and water management funds (WFOSiGW)** were established on 1 July 1989 pursuant to the Act of 27 April 1989 amending the Act on the protection and shaping of the environment and the Water Act (O. J. of 2017, item 60). In 1993 Gmina Environmental Protection and Water Management Funds were created, and upon the implementation of the act reforming the public administration (O. J. of 2016, item 2260, as amended) powiat environmental protection and water management funds were established. From 1 January 2010 gmina and powiat environmental protection and water management funds were cancelled. According to the Act of 20 November 2009 amending the Environmental Protection Law and some other acts (O. J. of 2009, No. 215, item 1664) the revenues from charges and fees are revenues of the National Fund for Environmental Protection and Water Management and Voivodship Environmental Protection and Water Management Funds, gmina and powiat budgets.

**Product payments** are fees imposed on products whose production, consumption or storage is dangerous for the environment. Their consumption is scattered (e.g., in households) causing relatively low environmental damage – as a single act of consumption or production – but dangerous to the environment in aggregated terms. The product fees apply to packages (unit, transport and collective) and also to products (accumulators, technical oils and tyres).

**Redistribution of revenues from product payments resulting from:**

1. the Act on batteries and accumulators of 24 April 2009 (O. J. of 2015, item 687, as amended). The product fee for the **batteries and accumulators** is paid into the voivodeship's marshal office bank account, which then transfer the proceeds to the National Fund for Environmental Protection and Water Management, leaving 5% of the revenues in the budget of the voivodeship.
2. the Act on the obligations of enterprises in the field of management of certain waste and on product payment of 11 May 2001 (O. J. of 2014, item 1413, as amended). The product payment for **oils and tires** is paid into the voivodeship's marshal office bank account, which then transfer the proceeds to the National Fund for Environmental Protection and Water Management, leaving 2% of the revenues in the budget of the voivodeship. The product payment for **packaging** due for the period up to 31.12.2013 is paid into the voivodeship's marshal office bank account, which then transfer the proceeds to the National Fund for Environmental Protection and Water Management, leaving 2% of the revenues in the budget of the voivodeship. The National Fund for Environmental Protection and Water Management keep 30% of the funds received from the voivodeship marshal of as its own revenue and transfers 70% of the funds to voivodeship funds for environmental protection and water management, which in turn transfer them to the gminas according to the principles set out in the above Act.
3. the Act on management of packaging and packaging waste of 13 June 2013. (O. J. 2016, item 186, as amended). The product payment for **packaging** for the fees payable for the period from 01.01.2014 is paid into the voivodeship's marshal office bank account, which then transfer the proceeds to the National Fund for Environmental Protection and Water Management, leaving 10% of the revenues in the budget of the voivodeship. There is no further distribution of payments.

**Integrated permit payments** – are imposed for operation of selected types of industrial installations. This is a permit for introduction of substances or energy into the environment, in compliance with the requirements concerning the environmental protection, following the principle of the so-called **Best Available Techniques**. The types of installations, the operation of which requires integrate permit were determined in the Regulation of the Minister of Environment of 27 August 2014 on the types of installations, which may cause significant pollution of elements of the environment or the environment as a whole (O. J. 2014, item 1169).

**Agricultural Land Protection Fund** was established on the basis of the Act on protection of agricultural and forest land of 26 March 1982 (O. J. No. 11, item 79) and maintained pursuant to a new Act of 3 February 1995.

Following the Act of 27 August 2009 on the rules introducing the act on public finance (O. J. of 2014, item 1457) from 31 December 2010 the Agricultural Land Protection Fund (central and local) has been liquidated. Thereafter, the due payments and liabilities have been overtaken by local self-governments realizing specific assignments through assigned funds. The funds of the Agricultural Land Protection Fund have become revenues of the appropriate local self-governments.

**Foreign aid concerning environmental protection** is provided in Poland within the European Union as: Structural Funds, Cohesion Fund, LIFE+ Financial Instrument, PHARE; Norwegian Financial Mechanism and Financial Mechanism of the European Economic Area as well as Swedish International Development Agency (SIDA).

**TABL. 1(288). NAKŁADY NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA (NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE I KOSZTY BIEŻĄCE) NETTO WEDŁUG SEKTORÓW I DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA** (ceny stałe 2016 r.)

*NET OUTLAYS ON ENVIRONMENTAL PROTECTION (OUTLAYS ON FIXED ASSETS AND CURRENT COSTS) BY SECTORS AND FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION (fixed prices in 2016)*

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000 <sup>a</sup>	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
OGÓŁEM						
TOTAL						
<b>OGÓŁEM w mln zł</b> .....	<b>45594,0</b>	<b>37315,1</b>	<b>47880,2</b>	<b>43246,4</b>	<b>28421,9</b>	<b>TOTAL in mln zł</b>
W relacji do produktu krajowego brutto w % ...	4,4	3,1	3,1	2,4	1,5	<i>In relation to gross domestic product in %</i>
Na 1 mieszkańca w zł .....	1199,0	983,4	1253,4	1125,1	739,5	<i>Per capita in zł</i>
<b>NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE</b>						
<b>OUTLAYS ON FIXED ASSETS</b>						
Ogółem w mln zł .....	<b>9265,2</b>	<b>7372,0</b>	<b>11745,8</b>	<b>15069,1</b>	<b>6517,0</b>	<i>Total in mln zł</i>
W relacji do produktu krajowego brutto w % ...	0,9	0,6	0,8	0,8	0,4	<i>In relation to gross domestic product in %</i>
Na 1 mieszkańca w zł .....	239,8	193,2	307,5	392,0	169,6	<i>Per capita in zł</i>
<b>KOSZTY BIEŻĄCE<sup>ac</sup></b>						
<b>CURRENT COSTS<sup>ac</sup></b>						
Ogółem w mln zł .....	<b>14243,3</b>	<b>9291,7</b>	<b>10118,7</b>	<b>8796,9</b>	<b>3168,8</b>	<i>Total in mln zł</i>
W relacji do produktu krajowego brutto w % ...	1,4	0,8	0,7	0,5	0,2	<i>In relation to gross domestic product in %</i>
Na 1 mieszkańca w zł .....	369,5	243,5	264,9	228,9	82,4	<i>Per capita in zł</i>
<b>WYDATKI GOSPODARSTW DOMOWYCH<sup>a</sup></b>						
<b>HOUSEHOLD EXPENDITURES<sup>a</sup></b>						
Ogółem w mln zł .....	<b>22085,6</b>	<b>20651,3</b>	<b>26015,8</b>	<b>19380,4</b>	<b>18736,1</b>	<i>Total in mln zł</i>
W relacji do produktu krajowego brutto w % ...	2,1	1,7	1,7	1,1	1,0	<i>In relation to gross domestic product in %</i>
Na 1 mieszkańca w zł .....	577,5	541,2	681,0	504,2	487,5	<i>Per capita in zł</i>
SEKTOR PUBLICZNY, GOSPODARCZY I SEKTOR USŁUG OCHRONY ŚRODOWISKA						
PUBLIC, ECONOMIC AND ENVIRONMENTAL PROTECTION SERVICES SECTORS						
<b>RAZEM w mln zł</b> .....	<b>23508,6</b>	<b>16663,8</b>	<b>21864,5</b>	<b>23865,9</b>	<b>9685,8</b>	<b>TOTAL in mln zł</b>
W relacji do produktu krajowego brutto w % ...	2,5	1,4	1,4	1,3	0,5	<i>In relation to gross domestic product in %</i>
Na 1 mieszkańca w zł .....	614,6	437,2	572,4	620,9	252,0	<i>Per capita in zł</i>
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu..	9108,2	3503,7	6281,2	7375,3	5391,5	<i>Protection of air and climate</i>
Gospodarka ściekowa i ochrona wód .....	8573,7	6521,0	9573,3	8902,6	513,7	<i>Wastewater management and protection of water</i>
Gospodarka odpadami, ochrona gleb, wód podziemnych i powierzchniowych .....	3942,5	4144,2	2726,9	4015,2	264,8	<i>Waste management, protection of soil, groundwater and surface water</i>
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu .....	428,1	404,3	657,7	986,8	1128,7	<i>Protection of biodiversity and landscape</i>
Ochrona przed hałasem i wibracjami .....	69,6	191,7	209,8	492,2	374,1	<i>Protection against noise and vibration</i>
Ochrona przed promieniowaniem .....	0,4	11,3	4,9	8,1	9,3	<i>Protection against radiation</i>
Działalność badawczo- rozwojowa.....	x <sup>b</sup>	63,2	277,3	223,1	50,1	<i>Research and development activity</i>
Pozostała działalność związana z ochroną środowiska.....	1386,0	1824,3	2133,4	1862,5	1953,6	<i>Other environmental protection activities</i>
GOSPODARSTWA DOMOWE <sup>a</sup>						
HOUSEHOLDS <sup>a</sup>						
<b>OGÓŁEM w mln zł</b> .....	<b>22085,6</b>	<b>20651,3</b>	<b>26015,8</b>	<b>19380,4</b>	<b>18736,1</b>	<b>TOTAL in mln zł</b>
W relacji do produktu krajowego brutto w % ...	2,1	1,7	1,7	1,1	1,0	<i>In relation to gross domestic product in %</i>
Na 1 mieszkańca w zł .....	577,5	541,2	681,0	504,2	487,5	<i>Per capita in zł</i>
Usługi związane z ochroną środowiska						
Services related to environmental protection						
<b>RAZEM w mln zł</b> .....	<b>5196,4</b>	<b>6477,5</b>	<b>7120,1</b>	<b>11134,0</b>	<b>10617,4</b>	<b>TOTAL in mln zł</b>
Wywóz ścieków, odprowadzanie do kanalizacji i oczyszczanie ścieków .....	3481,4	4525,1	4863,6	6933,7	6609,8	<i>Sewage disposal, discharge and sanitation</i>
Wywóz odpadów (w tym osadów ściekowych)	1715,0	1952,5	2256,6	4200,2	4007,6	<i>Waste disposal (including sewage sludge)</i>
Zakup, montaż i budowa urządzeń i produktów służących bezpośrednio ochronie środowiska						
Purchase, installation and construction of machinery and products used directly in environmental protection						
<b>RAZEM w mln zł</b> .....	<b>16889,2</b>	<b>14173,8</b>	<b>18895,6</b>	<b>8246,4</b>	<b>8118,7</b>	<b>TOTAL in mln zł</b>
w tym ochrona:						<i>of which protection of:</i>
powietrza .....	12223,4	10996,7	14666,1	6156,8	5866,0	<i>air</i>
wody .....	638,1	687,4	782,9	735,0	694,1	<i>water</i>
powierzchni ziemi .....	13,7	422,8	450,9	694,8	662,9	<i>land area</i>
bioróżnorodności i krajobrazu .....	2578,3	1320,8	1633,3	471,8	714,1	<i>biodiversity and landscape</i>
przed hałasem i wibracjami .....	1429,3	746,1	1362,5	188,1	181,6	<i>against noise and vibration</i>

a Dane szacunkowe. b Ujęto w pozycji „Pozostała działalność związana z ochroną środowiska”. c Patrz „Uwagi metodyczne” do działu.

a Estimated data. b Included in item "Other activities related to environmental protection". c See "Methodological notes" in the chapter.

**TABL. 2(289). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ**  
(ceny bieżące)  
*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT*  
(current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
W MILIONACH ŻŁ IN MILLION ZŁ						
<b>Ochrona środowiska .....</b>	<b>6570,3</b>	<b>5986,5</b>	<b>10926,2</b>	<b>15160,0</b>	<b>6517,0</b>	<b>Environmental protection</b>
w tym:						of which:
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu .....	2417,8	1149,5	2219,4	4259,5	2520,7	Protection of air and climate
w tym nakłady na nowe techniki i technologie spalania paliw .....	882,1	406,9	727,1	745,9	647,4	of which outlays on modern fuel combustion technologies
Gospodarka ściekowa i ochrona wód .....	3341,2	3615,6	7206,1	6644,7	2277,3	Wastewater management and protection of water
w tym nakłady na:						of which outlays on:
oczyszczanie ścieków komunalnych ....	1161,8	839,3	1626,4	1445,4	272,9	municipal wastewater treatment plants
sieć kanalizacyjną odprowadzającą ścieki i wody opadowe .....	1902,2	2464,0	5241,0	4832,2	1747,1	sewage network discharging wastewater and precipitation water
systemy obiegowe zasilania wodą .....	45,8	45,9	21,2	7,3	56,1	circulation water supply systems
Gospodarka odpadami, ochrona gleb i wód podziemnych i powierzchniowych .....	650,6	847,5	989,4	3138,1	964,4	Waste management, protection of soil, groundwater and surface water
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu .....	4,0	7,6	27,4	48,7	109,1	Protection of biodiversity and landscape
w tym przyrody i krajobrazu .....	3,2 <sup>a</sup>	1,6	7,5	1,8	0,7	of which nature and landscape
Zmniejszanie hałasu i wibracji .....	47,3	113,9	141,6	350,1	186,8	Noise and vibration reduction
Ochrona przed promieniowaniem jonizującym .....	0,3	0,3	0,4	–	0,9	Protection against ionising radiation
<b>Gospodarka wodna .....</b>	<b>1652,7</b>	<b>1715,8</b>	<b>3565,4</b>	<b>3294,6</b>	<b>1690,3</b>	<b>Water management</b>
Ujęcia i doprowadzenia wody .....	851,8	863,3	1798,4	1230,2	811,0	Water intakes and systems
Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody .....	196,8	291,8	709,4	521,8	196,9	Construction and modernization of water treatment plants
Zbiorniki i stopnie wodne .....	205,8	335,3	441,4	631,3	417,8	Water reservoirs and falls
Regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich .....	154,9	108,5	223,2	469,0	46,5	Regulation and management of rivers and mountain streams
Obwałowania przeciwpowodziowe i stacje pomp .....	243,5	116,9	392,8	442,3	218,1	Flood embankments and pump stations
UDZIAŁ W NAKŁADACH INWESTYCYJNYCH W GOSPODARCE NARODOWEJ w % SHARE IN INVESTMENT OUTLAYS IN THE NATIONAL ECONOMY in %						
Ochrona środowiska .....	4,9	4,6	5,0	5,6	2,7	Environmental protection
Gospodarka wodna .....	1,2	1,3	1,6	1,2	0,7	Water management
W RELACJI DO PRODUKTU KRAJOWEGO BRUTTO <sup>b</sup> w % IN RELATION TO GROSS DOMESTIC PRODUCT <sup>b</sup> in %						
Ochrona środowiska .....	0,88	0,60	0,76	0,84	0,35	Environmental protection
Gospodarka wodna .....	0,22	0,17	0,25	0,18	0,09	Water management

*a* Nie obejmuje ochrony i odbudowy gatunków i siedlisk. *b* Dane za lata 2005 i 2010 skorygowano wg ESA 2010.

*a* Excluding protection and reconstruction of species and habitats. *b* Data for 2005 and 2010 have been corrected according to ESA 2010.

**TABL. 3(290). EFEKTY RZECZOWE UZYSKANE W WYNIKU PRZEKAZANIA DO UŻYTKU INWESTYCJI OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**

*TANGIBLE EFFECTS OF COMPLETED INVESTMENTS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT*

WYSZCZEGÓLNIENIE	Jednostka miary <i>Unit of measure</i>	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
<b>OCHRONA ŚRODOWISKA</b> <i>ENVIRONMENTAL PROTECTION</i>							
Oczyszczalnie ścieków:							<i>Wastewater treatment plants:</i>
obiekty .....	szt <i>unit</i>	324 <sup>a</sup>	118 <sup>a</sup>	80 <sup>a</sup>	49 <sup>a</sup>	17 <sup>a</sup>	<i>facilities</i>
w tym:							<i>of which:</i>
biologiczne .....	szt <i>unit</i>	135	70	49	45	15	<i>biological</i>
z podwyższonym usuwaniem biogenów .....	szt <i>unit</i>	40	9	4	2	–	<i>with increased biogene removal</i>
przepustowość oczyszczalni .....	dam <sup>3</sup> /d <i>dam<sup>3</sup>/d</i>	1098 <sup>a</sup>	123 <sup>a</sup>	122 <sup>a</sup>	213 <sup>a</sup>	71 <sup>a</sup>	<i>capacity of treatment plants</i>
mechanicznych .....	dam <sup>3</sup> /d <i>dam<sup>3</sup>/d</i>	253	28	42	115	1	<i>mechanical</i>
chemicznych .....	dam <sup>3</sup> /d <i>dam<sup>3</sup>/d</i>	76	4	9	0	51	<i>chemical</i>
biologicznych .....	dam <sup>3</sup> /d <i>dam<sup>3</sup>/d</i>	405	56	62	69	13	<i>biological</i>
z podwyższonym usuwaniem biogenów .....	dam <sup>3</sup> /d <i>dam<sup>3</sup>/d</i>	364	35	8	29	6	<i>with increased biogene removal</i>
Zdolność przekazanych do eksploatacji urządzeń w zakresie: redukcji zanieczyszczeń:							<i>Capacity of completed systems:</i>
pyłowych .....	tys.t/r <i>thous. t/y</i>	170,3	238,0	4,2	58,6	48,2	<i>to reduce:</i> <i>particulates pollutants</i>
gazowych .....	tys.t/r <i>thous. t/y</i>	176,3	4,3	16,7	86,2	123,3	<i>gaseous pollutants</i>
unieszkodliwiania odpadów .....	tys.t/r <i>thous. t/y</i>	870	732	1345	1632	2535	<i>for waste treatment</i>
w tym składowania .....	tys.t/r <i>thous. t/y</i>	631	615	1031	449	1091	<i>of which landfilling</i>
gospodarczego wykorzystania odpadów .....	tys.t/r <i>thous. t/y</i>	746	528	3495	2335	1839	<i>economic use of waste</i>
Składowiska, stawy osadowe i wylewiska dla odpadów przemysłowych i komunalnych .....	ha	126	53	24	14	19	<i>Landfills, sludge tanks, liquid waste dumps for industrial and municipal waste</i>
Rekultywacja terenów składowania odpadów .....	ha	77	26	76	443	64	<i>Reclamation landfills areas</i>
Sieć kanalizacyjna odprowadzająca:							<i>Sewage network discharging:</i>
ścieki .....	km	4758	5417	8462	7961	2642	<i>wastewater</i>
wody opadowe .....	km	343	352	837	866	457	<i>precipitation water</i>
<b>GOSPODARKA WODNA</b> <i>WATER MANAGEMENT</i>							
Ujęcia wody <sup>b</sup> .....	dam <sup>3</sup> /d <i>dam<sup>3</sup>/d</i>	301	98	106	82	83	<i>Water intakes<sup>b</sup></i>
Uzdatnianie wody .....	dam <sup>3</sup> /d <i>dam<sup>3</sup>/d</i>	173	147	128	75	37	<i>Water treatment</i>
Sieć wodociągowa .....	km	7837	5576	6271	4599	2888	<i>Water supply network</i>
Pojemność zbiorników wodnych .....	hm <sup>3</sup>	8,1	51,9 <sup>c</sup>	0,2	1,5	0,0	<i>Capacity of water reservoirs</i>
Regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich .....	km	205	280	299	232	89	<i>Regulation and management of rivers and mountain streams</i>
Obwałowania przeciwpowodziowe <sup>d</sup> .....	km	204	78	110	240	27	<i>Flood embankments<sup>d</sup></i>

*a* Ponadto oddano do użytku indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków: w 2000 r. - 578 szt. o łącznej przepustowości 502 m<sup>3</sup>/d, w 2005 r. - 1782 szt. i 2101 m<sup>3</sup>/d, w 2010 r. - 10159 szt. i 19250 m<sup>3</sup>/d, w 2015 r. - 10596 szt. i 20141 m<sup>3</sup>/d, w 2016 r. - 2224 szt. i 6379 m<sup>3</sup>/d.

*b* Bez ujęć w energetyce zawodowej. *c* W tym Kuźnica Warężyńska 51,2 hm<sup>3</sup>. *d* Budowa i modernizacja.

*a* Moreover, the following independent wastewater treatment facilities were completed: in 2000 - 578 with a total capacity of 502 m<sup>3</sup>/d, in 2005 - 1782 and 2101 m<sup>3</sup>/d, in 2010 - 10159 and 19250 m<sup>3</sup>/d, in 2015 - 10596 and 20141 m<sup>3</sup>/d, in 2016 - 2224 and 6379 m<sup>3</sup>/d

*b* Excluding water intakes in power generating plants. *c* Including Kuźnica Warężyńska - 51,2 hm<sup>3</sup>. *d* Construction and modernization.

**TABL. 4(291). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ  
WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA I GRUP INWESTORÓW** (ceny bieżące)  
*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT BY SOURCES  
OF FINANCING AND GROUPS OF INVESTORS* (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010	2015	2016	SPECIFICATION
<b>OCHRONA ŚRODOWISKA</b>						
<i>ENVIRONMENTAL PROTECTION</i>						
	w milionach zł			in million zł		
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>6570,3</b>	<b>5986,5</b>	<b>10926,2</b>	<b>15160,0</b>	<b>6517,0</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ŹRÓDŁA FINANSOWANIA SOURCES OF FINANCING</b>						
	w % ogółem			total in %		
Środki własne .....	53,40	49,07	44,15	41,62	63,65	<i>Own funds</i>
w tym gmin .....	–	18,02	16,70	9,35	12,17	<i>of which gmina funds</i>
Środki z budżetu: centralnego .....	2,20	1,07	0,79	1,59	2,39	<i>Funds from the state budget</i>
województwa .....	1,60	0,45	1,17	0,37	0,33	<i>from voivodship budgets</i>
powiatu .....	0,20	0,10	0,43	0,12	0,22	<i>from powiat budgets</i>
gminy (współudział) .....	1,40	1,03	1,23	1,01	1,47	<i>from gmina budgets (share)</i>
Środki z zagranicy .....	3,90	15,96	22,08	26,93	7,34	<i>Funds from abroad</i>
Fundusze ekologiczne (pożyczki, kredyty i dotacje) .....	20,00	21,15	13,88	17,82	13,64	<i>Ecological funds (loans, credits and grants)</i>
Kredyty i pożyczki krajowe w tym bankowe .....	11,70	7,60	13,81	6,12	7,36	<i>Domestic credits and loans, including bank credits and loans</i>
Inne środki w tym nakłady niesfinansowane .....	5,60	3,56	2,45	4,42	3,61	<i>Other funds, including non-financed outlays</i>
<b>GRUPY INWESTORÓW GROUPS OF INVESTORS</b>						
	w % ogółem			total in %		
Przedsiębiorstwa .....	52,30	47,20	55,70	66,76	71,48	<i>Enterprises</i>
Gminy .....	44,40	50,35	41,05	27,05	20,22	<i>Gminas</i>
Jednostki budżetowe .....	3,30	2,45	3,25	6,19	8,31	<i>Budgetary units</i>
<b>GOSPODARKA WODNA</b>						
<i>WATER MANAGEMENT</i>						
	w milionach zł			in million zł		
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>1652,7</b>	<b>1715,8</b>	<b>3565,4</b>	<b>3294,6</b>	<b>1690,3</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ŹRÓDŁA FINANSOWANIA SOURCES OF FINANCING</b>						
	w % ogółem			total in %		
Środki własne .....	45,40	46,13	42,96	33,27	50,05	<i>Own funds</i>
w tym gmin .....	–	17,80	23,94	9,37	13,92	<i>of which gmina funds</i>
Środki z budżetu: centralnego .....	9,60	11,16	7,03	13,60	16,59	<i>Funds from the state budget</i>
województwa .....	9,70	4,94	6,75	3,84	7,41	<i>from voivodship budgets</i>
powiatu .....	–	0,03	0,02	0,08	0,07	<i>from powiat budgets</i>
gminy (współudział) .....	1,30	1,24	0,87	0,86	1,54	<i>from gmina budgets (share)</i>
Środki z zagranicy .....	13,10	10,99	18,98	31,59	4,53	<i>Funds from abroad</i>
Fundusze ekologiczne (pożyczki, kredyty i dotacje) .....	8,90	16,32	12,63	12,62	13,85	<i>Ecological funds (loans, credits and grants)</i>
Kredyty i pożyczki krajowe w tym bankowe .....	4,10	4,65	8,43	3,17	2,92	<i>Domestic credits and loans, including bank credits and loans</i>
Inne środki w tym nakłady niesfinansowane .....	7,90	4,53	2,32	0,98	3,04	<i>Other funds, including non-financed outlays</i>
<b>GRUPY INWESTORÓW GROUPS OF INVESTORS</b>						
	w % ogółem			total in %		
Przedsiębiorstwa .....	23,70	33,74	44,31	34,11	40,63	<i>Enterprises</i>
Gminy .....	39,40	33,48	28,31	18,49	17,74	<i>Gminas</i>
Jednostki budżetowe .....	36,90	32,79	27,39	47,41	41,63	<i>Budgetary units</i>



**TABL. 5 (292). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ  
WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące)  
OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT BY THE  
POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices)**

Poziom PKD PKD level		WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ochrona środowiska Environmental protection		Gospodarka wodna Water management	
dział division	grupa group		w tys. zł in thous. zł	w % in %	w tys. zł in thous. zł	w % in %
		<b>OGÓŁEM / TOTAL .....</b>	<b>6517035,4</b>	<b>100</b>	<b>1690295,2</b>	<b>100</b>
		<b>SEKCJA A / SECTION A .....</b>	<b>4676,0</b>	<b>0,1</b>	<b>464,8</b>	–
<b>1</b>			<b>4676,0</b>	<b>0,1</b>	<b>464,8</b>	–
	01.1		–	–	349,8	–
	01.4		3608,0	0,1	–	–
	01.5		247,0	–	75	–
	01.6		821,0	–	40	–
		<b>SEKCJE B+C+D+E .....</b>	<b>4290576,7</b>	<b>65,8</b>	<b>684054,2</b>	<b>40,5</b>
		<i>SECTION B+C+D+E</i>				
		<b>SEKCJA B / SECTION B .....</b>	<b>69206,5</b>	<b>1,1</b>	<b>39,0</b>	–
<b>5</b>			<b>37858,1</b>	<b>0,6</b>	–	–
	05.1		37858,1	0,6	–	–
<b>6</b>	06.1		<b>265,5</b>	–	–	–
<b>7</b>			<b>15416,2</b>	<b>0,2</b>	–	–
	07.2		15416,2	0,2	–	–
<b>8</b>			<b>5695,4</b>	<b>0,1</b>	<b>39,0</b>	–
	08.1		4754,3	0,1	39,0	–
	08.9		941,1	–	–	–
<b>9</b>			<b>9971,3</b>	<b>0,2</b>	–	–
	09.1		906,7	–	–	–
	09.9		9064,6	0,1	–	–
		<b>SEKCJA C / SECTION C .....</b>	<b>1143912,2</b>	<b>17,6</b>	<b>36746,3</b>	<b>2,2</b>
<b>10</b>			<b>108481,0</b>	<b>1,7</b>	<b>4392,3</b>	<b>0,3</b>
	10.1		43160,7	0,7	3448,9	0,2
	10.2		1062,1	–	83,2	–
	10.3		10823,6	0,2	407,5	–
	10.4		375,5	–	–	–
	10.5		22607,9	0,3	420,0	–
	10.6		4192,9	0,1	32,7	–
	10.7		662,6	–	–	–
	10.8		24331,7	0,4	–	–
	10.9		1264,0	–	–	–
<b>11</b>	11.0		<b>15234,9</b>	<b>0,2</b>	<b>1272,0</b>	<b>0,1</b>
<b>12</b>	12.0		<b>9836,7</b>	<b>0,2</b>	–	–
<b>13</b>			<b>1892,4</b>	–	–	–
	13.1		130,0	–	–	–
	13.3		1488,6	–	–	–
	13.9		273,8	–	–	–
<b>14</b>	14.3		<b>437,1</b>	–	–	–
<b>15</b>			<b>1788,2</b>	–	–	–
	15.1		1485,3	–	–	–
	15.2		302,9	–	–	–
<b>16</b>			<b>36571,6</b>	<b>0,6</b>	<b>763,5</b>	–
	16.1		993,3	–	–	–
	16.2		35578,3	0,5	763,5	–
<b>17</b>			<b>62866,7</b>	<b>1,0</b>	<b>52,0</b>	–
	17.1		54185,9	0,8	52,0	–
	17.2		8680,8	0,1	–	–
<b>18</b>			<b>357,0</b>	–	–	–
	18.1		357,0	–	–	–
<b>19</b>			<b>131051,2</b>	<b>2,0</b>	<b>9657,2</b>	<b>0,6</b>
	19.1		7653,9	0,1	–	–
	19.2		123397,3	1,9	9657,2	0,6
<b>20</b>			<b>468850,3</b>	<b>7,2</b>	<b>11431,9</b>	<b>0,7</b>
	20.1		453733,1	7,0	11431,9	0,7
	20.3		979,3	–	–	–



**TABL. 5 (292). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ  
WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)  
OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT BY THE  
POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)**

Poziom PKD PKD level		WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ochrona środowiska Environmental protection		Gospodarka wodna Water management	
dział division	grupa group		w tys. zł in thous. zł	w % in %	w tys. zł in thous. zł	w % in %
	20.4		3413,5	0,1	—	—
	20.5		10635,5	0,2	—	—
	20.6		88,9	—	—	—
<b>21</b>			<b>3087,6</b>	—	<b>30,0</b>	—
	21.2		3087,6	—	30,0	—
<b>22</b>			<b>11449,2</b>	<b>0,2</b>	<b>616,1</b>	—
	22.1		2696,4	—	—	—
	22.2		8752,8	0,1	616,1	—
<b>23</b>			<b>40191,3</b>	<b>0,6</b>	<b>124,0</b>	—
	23.1		12274,0	0,2	—	—
	23.3		466,4	—	—	—
	23.4		1218,0	—	60,0	—
	23.5		16616,5	0,3	—	—
	23.6		3116,8	—	64,0	—
	23.9		6499,6	0,1	—	—
<b>24</b>			<b>192465,1</b>	<b>3,0</b>	<b>6263,4</b>	<b>0,4</b>
	24.1		110669,6	1,7	1173,0	0,1
	24.2		21,0	—	648,0	—
	24.3		462,7	—	90,5	—
	24.4		74265,1	1,1	4351,9	0,3
	24.5		7046,7	0,1	—	—
<b>25</b>			<b>12588,7</b>	<b>0,2</b>	<b>331,0</b>	—
	25.1		2869,0	—	58,0	—
	25.2		289,4	—	—	—
	25.4		5851,3	0,1	—	—
	25.6		1922,9	—	13,0	—
	25.7		1227,9	—	—	—
	25.9		428,2	—	260,0	—
<b>26</b>			—	—	<b>118,9</b>	—
	26.1		—	—	118,9	—
<b>27</b>			<b>5858,6</b>	<b>0,1</b>	<b>164,4</b>	—
	27.1		2307,6	—	—	—
	27.2		944,6	—	—	—
	27.3		323,6	—	164,4	—
	27.4		988,4	—	—	—
	27.5		1291,4	—	—	—
	27.9		3,0	—	—	—
<b>28</b>			<b>6956,9</b>	<b>0,1</b>	<b>160,0</b>	—
	28.1		4351,5	0,1	—	—
	28.2		556,0	—	—	—
	28.3		50,0	—	160,0	—
	28.4		11,1	—	—	—
	28.9		1988,3	—	—	—
<b>29</b>			<b>14067,0</b>	<b>0,2</b>	—	—
	29.1		7093,3	0,1	—	—
	29.2		75,7	—	—	—
	29.3		6898,0	0,1	—	—
<b>30</b>			<b>14674,9</b>	<b>0,2</b>	—	—
	<b>30.1</b>		922,0	—	—	—
	30.2		5872,6	0,1	—	—
	30.3		2784,1	—	—	—
	30.4		1479,5	—	—	—
	30.9		3616,7	0,1	—	—
<b>31</b>			<b>2661,3</b>	—	—	—
	31.0		2661,3	—	—	—
<b>32</b>			<b>485,6</b>	—	—	—

**TABL. 5 (292). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ  
WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)  
OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT BY THE  
POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)**

Poziom PKD PKD level		WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ochrona środowiska Environmental protection		Gospodarka wodna Water management	
dział division	grupa group		w tys. zł in thous. zł	w % in %	w tys. zł in thous. zł	w % in %
	32.4		474,8	—	—	—
	32.9		10,8	—	—	—
<b>33</b>			<b>2058,9</b>	—	<b>1369,6</b>	<b>0,1</b>
	33.1		2058,9	—	1369,6	0,1
		<b>SEKCJA D / SECTION D .....</b>	<b>1619800,9</b>	<b>24,9</b>	<b>17263,4</b>	<b>1,0</b>
<b>35</b>			<b>1619800,9</b>	<b>24,9</b>	<b>17263,4</b>	<b>1,0</b>
	35.1		1072725,4	16,5	7562,5	0,4
	35.2		1849,3	—	—	—
	35.3		545226,2	8,4	9700,9	0,6
		<b>SEKCJA E / SECTION E .....</b>	<b>1457657,1</b>	<b>22,4</b>	<b>630005,5</b>	<b>37,3</b>
<b>36</b>	36.0		<b>344136,7</b>	<b>5,3</b>	<b>300970,4</b>	<b>17,8</b>
<b>37</b>	37.0		<b>626717,3</b>	<b>9,6</b>	<b>324381,7</b>	<b>19,2</b>
<b>38</b>			<b>486694,1</b>	<b>7,5</b>	<b>4653,4</b>	<b>0,3</b>
	38.1		322620,3	5,0	4271,2	0,3
	38.2		121257,3	1,9	382,2	—
	38.3		42816,5	0,7	—	—
<b>39</b>	39.0		<b>109,0</b>	—	—	—
		<b>SEKCJA F / SECTION F .....</b>	<b>2960,1</b>	—	<b>191,2</b>	—
<b>41</b>			<b>1652,3</b>	—	<b>4,9</b>	—
	41.1		105,3	—	4,9	—
	41.2		1547,0	—	—	—
<b>42</b>			<b>1268,8</b>	—	<b>186,3</b>	—
	42.1		10,0	—	—	—
	42.2		1258,8	—	186,3	—
<b>43</b>			<b>39,0</b>	—	—	<b>39,0</b>
	43.3		39,0	—	—	39,0
		<b>SEKCJA G / SECTION G .....</b>	<b>17352,3</b>	<b>0,3</b>	<b>333,6</b>	—
<b>45</b>			<b>662,3</b>	—	—	—
	45.1		518,2	—	—	—
	45.2		133,9	—	—	—
	45.3		10,2	—	—	—
<b>46</b>			<b>12023,3</b>	<b>0,2</b>	<b>171,9</b>	—
	46.2		2767,9	—	—	—
	46.3		403,6	—	171,9	—
	46.4		3176,9	—	—	—
	46.6		89,3	—	—	—
	46.7		4820,8	0,1	—	—
	46.9		764,8	—	—	—
<b>47</b>			<b>4666,7</b>	<b>0,1</b>	<b>161,7</b>	—
	47.1		3492,5	0,1	6,0	—
	47.3		573,3	—	155,7	—
	47.4		190,5	—	—	—
	47.5		236,6	—	—	—
	47.7		155,5	—	—	—
	47.9		18,3	—	—	—
		<b>SEKCJA H / SECTION H .....</b>	<b>61248,6</b>	<b>0,9</b>	<b>539,7</b>	—
<b>49</b>			<b>8778,4</b>	<b>0,1</b>	<b>73,9</b>	—
	49.2		3447,2	0,1	32,9	—
	49.3		3292,2	0,1	—	—
	49.4		37,0	—	41,0	—
	49.5		2002,0	—	—	—
<b>50</b>			<b>24,0</b>	—	—	—
	50.3		24,0	—	—	—

**TABL. 5 (292). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA I GOSPODARCE WODNEJ WEDŁUG POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące) (dok.)**  
**OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT BY THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices)(cont.)**

Poziom PKD PKD level		WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ochrona środowiska Environmental protection		Gospodarka wodna Water management	
dział division	grupa group		w tys.zł in thous. zł	w % in %	w tys.zł in thous. zł	w % in %
52			<b>51792,8</b>	<b>0,8</b>	<b>465,8</b>	—
	52.1		3435,3	0,1	—	—
	52.2		48357,5	0,7	465,8	—
53			<b>653,4</b>	—	—	—
	53.1		653,4	—	—	—
		<b>SEKCJA I / SECTION I .....</b>	<b>2921,9</b>	—	<b>117,7</b>	—
55			<b>949,2</b>	—	<b>117,7</b>	—
	55.1		949,2	—	114,0	—
	55.9		—	—	3,7	—
56			<b>1972,7</b>	—	—	—
	56.1		1972,7	—	—	—
		<b>SEKCJA J / SECTION J .....</b>	<b>130,0</b>	—	—	—
58			<b>48,0</b>	—	—	—
	58.2		48,0	—	—	—
61			<b>52,0</b>	—	—	—
	61.2		52,0	—	—	—
62			<b>30,0</b>	—	—	—
	62.2		30,0	—	—	—
		<b>SEKCJA L / SECTION L .....</b>	<b>182700,8</b>	<b>2,8</b>	<b>36444,1</b>	<b>2,2</b>
68			<b>182700,8</b>	<b>2,8</b>	<b>36444,1</b>	<b>2,2</b>
	68.2		80760,7	1,2	29753,7	1,8
	68.3		101940,1	1,6	6690,4	0,4
		<b>SEKCJA M / SECTION M .....</b>	<b>102473,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1193,5</b>	<b>0,1</b>
70			<b>98635,5</b>	<b>1,5</b>	<b>937,8</b>	<b>0,1</b>
	70.1		95422,4	1,5	597,9	—
	70.2		3213,1	—	339,9	—
71			<b>53,0</b>	—	<b>147,0</b>	—
	71.1		—	—	147,0	—
	71.2		53,0	—	—	—
72			<b>3785,1</b>	<b>0,1</b>	<b>108,7</b>	—
	72.1		3785,1	0,1	108,7	—
		<b>SEKCJA N / SECTION N .....</b>	<b>3104,0</b>	—	—	—
77			<b>2663,0</b>	—	—	—
	77.2		2413,0	—	—	—
	77.3		250,0	—	—	—
81			<b>441,0</b>	—	—	—
	81.2		441,0	—	—	—
		<b>SEKCJA O / SECTION O .....</b>	<b>1786916,1</b>	<b>27,4</b>	<b>964562,2</b>	<b>57,1</b>
84			<b>1786916,1</b>	<b>27,4</b>	<b>964562,2</b>	<b>57,1</b>
	84.1		1768458,6	27,1	964562,2	57,1
	84.2		18457,5	0,3	—	—
		<b>SEKCJA Q / SECTION Q .....</b>	<b>55557,1</b>	<b>0,9</b>	<b>2394,2</b>	<b>0,1</b>
86			<b>53258,0</b>	<b>0,8</b>	<b>2362,2</b>	<b>0,1</b>
	86.1		48485,0	0,7	2362,2	0,1
	86.2		3747,8	0,1	—	—
	86.9		1025,2	—	—	—
87			<b>2299,1</b>	—	<b>32,0</b>	—
	87.2		1012,4	—	—	—
	87.3		1286,7	—	32,0	—
		<b>SEKCJA R / SECTION R .....</b>	<b>6418,2</b>	<b>0,1</b>	—	—
91			<b>6094,6</b>	<b>0,1</b>	—	—
93			<b>323,6</b>	—	—	—
	93.1		323,6	—	—	—

<sup>a</sup> Patrz Aneks, str. 494.

<sup>a</sup> See Annex, page 494.















**TABL. 6(293). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWALE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA I ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W 2016 R. (ceny bieżące) (dok.)**
*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING AND SOURCES OF FINANCING IN 2016 (current prices) (cont.)*

KIERUNKI INWESTOWANIA <i>DIRECTIONS OF INVESTING</i>	Ogółem <i>Total</i>	Środki <i>Funds</i>						Fundusze ekologiczne (pożyczki, kredyty i dotacje) <i>Ecological funds (credits, loans and grants)</i>	Kredyty i pożyczki krajowe w tym bankowe <i>Domestic credits and loans, including bank credits and loans</i>	Inne środki w tym nakłady niesfinansowane <i>Other funds, including non-financed outlays</i>
		własne <i>own</i>	z budżetu <i>from budget</i>		z zagranicy <i>from abroad</i>	gminy (współudział) <i>gmina (share)</i>				
			centralnego <i>state</i>	wojewódz- twa <i>voivod- ship</i>		powiatu <i>powiat</i>	gminy (współ- udział) <i>gmina (share)</i>			
w tysiącach zł						in thousand zł				
<b>POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA .....</b>	<b>453141,4</b>	<b>271330,3</b>	<b>5018,2</b>	<b>6722,2</b>	<b>3432,6</b>	<b>8784,2</b>	<b>34951,5</b>	<b>79131,1</b>	<b>42107,8</b>	<b>1663,5</b>
<i>OTHER ENVIRONMENTAL PROTECTION ACTIVITIES</i>										
<b>Administrowanie, zarządzanie środowiskiem .....</b>	<b>1404,5</b>	<b>523,7</b>	—	—	—	—	—	<b>880,8</b>	—	—
<i>Environmental administration and management</i>										
<b>Działalność edukacyjna, szkoleniowa i informacyjna .....</b>	<b>5279,8</b>	<b>3135,3</b>	—	<b>20,0</b>	<b>8,5</b>	—	<b>3,4</b>	<b>2112,6</b>	—	—
<i>Educational, training and information activities</i>										
<b>Działalności wyżej nie identyfikowane prowadzące do niepodzielnych wydatków .....</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Activities not identified above leading to indivisible expenditure</i>										
<b>Działalności gdzie indziej nie sklasyfikowane .....</b>	<b>446457,1</b>	<b>267671,3</b>	<b>5018,2</b>	<b>6702,2</b>	<b>3424,1</b>	<b>8784,2</b>	<b>34948,1</b>	<b>76137,7</b>	<b>42107,8</b>	<b>1663,5</b>
<i>Activities not elsewhere classified</i>										
oszczędzanie energii (wyłącznie w celu ochrony środowiska) .....	446457,1	267671,3	5018,2	6702,2	3424,1	8784,2	34948,1	76137,7	42107,8	1663,5
<i>energy saving (only for the purpose of environmental protection)</i>										
wymiana oświetlenia na energooszczędne .....	16868,1	12162,8	—	179,2	290,0	—	779,2	3113,9	297,0	46,0
<i>replacement of lighting for energy-saving one</i>										
inwestycje energooszczędne dotyczące centralnego ogrzewania i ciepłej wody oraz docieplania budynków .....	429589,0	255508,5	5018,2	6523,0	3134,1	8784,2	34168,9	73023,8	41810,8	1617,5
<i>energy-saving investment concerning central heating, hot water and insulation of buildings</i>										
inne działalności .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>other activities</i>										

a Atmosferycznego i klimatu. b Poprzez modyfikację procesów technologicznych i zwiększenie efektywności wykorzystania energii. c Głównie odnawialne źródła energii. d Dotyczy emisji gazów cieplarnianych oraz gazów, które niekorzystnie wpływają na warstwę ozonową stratosfery (dwutlenek węgla, metan, podtlenek azotu, freony i halony). e Innych aniżeli gazy cieplarniane oraz gazy, które niekorzystnie wpływają na warstwę ozonową stratosfery (dwutlenek węgla, metan, podtlenek azotu, freony i halony). f Poprzez modyfikację procesów technologicznych. g Powodujące zmniejszenie ilości wytwarzanych ścieków oraz stężeń zanieczyszczeń i zmniejszenie ilości osadów ściekowych. h Z wyłączeniem ochrony miejsc pracy. i Z wyłączeniem bezpieczeństwa zewnętrznego.

a Of air and climate. b Through modification of technological processes and the increase in efficiency of energy use. c Mainly renewable energy sources. d Concerns the emission of greenhouse gases and gases that have a harmful impact on the ozone layer in the stratosphere (carbon dioxide, methane, nitrogen oxide, chlorofluorocarbons and halocarbons). e Of other than greenhouse gases and gases that have a harmful impact on the ozone layer in the stratosphere (carbon dioxide, methane, nitrogen oxide, chlorofluorocarbons and halocarbons). f Through modification of technological processes. g Resulting in a reduction of the amount of waste water produced and pollutant concentration, and a reduction of the amount of sewage sludge. h Excluding protection of workplaces. i Excluding external security.

**TABL. 7(294). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA I WOJEWÓDZTW W 2016 R. (ceny bieżące)**

*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY SOURCES OF FINANCING AND VOIVODSHIPS IN 2016 (current prices)*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIP	Ogółem Total	Środki Funds						Fundusze ekologiczne (pożyczki, kredyty i dotacje) Ecological funds (loans, credits and grants)	Kredyty i pożyczki krajowe w tym bankowe Domestic credits and loans, including bank credits and loans	Inne środki w tym nakłady niesfinansowane Other funds, including non-financed outlays
		własne own	z budżetu from budgets				z zagranicy from abroad			
			centralnego state	województwa voivodship	powiatu powiat	gminy (współudział) gmina (share)				
w tysiącach zł in thousand zł										
<b>P O L S K A .....</b>	<b>6517035,4</b>	<b>4148210,9</b>	<b>155673,6</b>	<b>21267,5</b>	<b>14305,9</b>	<b>96026,8</b>	<b>478371,2</b>	<b>888629,5</b>	<b>479575,8</b>	<b>234974,2</b>
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	313978,1	231118,4	656,3	1578,4	435,0	2123,2	34945,3	25252,4	9474,9	8394,2
Kujawsko-pomorskie ....	317955,2	273060,7	8258,1	235,9	1520,5	3809,9	19,0	18819,2	8919,0	3312,9
Lubelskie .....	142243,6	69778,5	6495,1	30,9	187,3	1008,6	33874,1	17071,3	13246,8	551,0
Lubuskie .....	188200,9	79526,1	1461,0	212,0	190,4	724,4	52351,8	9615,0	41882,2	2238,0
Łódzkie .....	544052,1	212443,7	95651,6	1479,8	169,9	12261,8	24339,9	114283,3	69833,7	13588,4
Małopolskie .....	752662,4	381023,1	1020,5	2048,2	1381,0	14861,3	62398,6	271917,0	13912,2	4100,5
Mazowieckie .....	1003306,2	782050,6	–	3789,9	774,2	5718,2	71298,3	71750,0	27387,6	40537,4
Opolskie .....	272822,1	113473,7	1769,3	–	–	673,6	673,8	68174,7	81501,4	6555,6
Podkarpackie .....	218839,8	134557,1	1598,4	2926,3	224,0	1146,0	39032,2	26708,6	11027,8	1619,4
Podlaskie .....	112598,1	87052,2	3343,2	686,1	–	1095,9	1122,8	6279,2	12384,0	634,7
Pomorskie .....	402301,9	335316,2	2106,5	626,0	1061,5	1156,4	10533,8	29080,3	21119,1	1302,1
Śląskie .....	1130773,5	827188,5	11524,1	4392,4	2811,6	7528,6	23357,3	115478,7	129233,0	9259,3
Świętokrzyskie .....	203503,8	147880,9	1904,7	608,2	–	503,8	15921,3	32295,1	1988,7	2401,1
Warmińsko-mazurskie ..	84115,1	60517,4	1261,7	1200,9	910,4	3153,1	1358,5	10333,6	4619,6	759,9
Wielkopolskie .....	551254,6	259944,5	7384,5	1261,2	4640,1	38904,1	52540,6	58104,5	24683,5	103791,6
Zachodniopomorskie ....	278428,0	153279,3	11238,6	191,3	–	1357,9	54603,9	13466,6	8362,3	35928,1

**TABL. 8(295). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG GRUP INWESTORÓW I WOJEWÓDZTW W 2016 R. (ceny bieżące)**

*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY GROUPS OF INVESTORS AND VOIVODSHIPS IN 2016 (current prices)*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Grupy inwestorów Groups of investors		
		przedsiębiorstwa enterprises	gminy gminas	jednostki budżetowe budgetary units
		w tysiącach zł in thousand zł		
<b>P O L S K A .....</b>	<b>6517035,4</b>	<b>4658133,8</b>	<b>1317584,0</b>	<b>541317,6</b>
<b>P O L A N D</b>				
Dolnośląskie .....	313978,1	241089,4	63774,5	9114,2
Kujawsko-pomorskie .....	317955,2	259369,0	42121,4	16464,8
Lubelskie .....	142243,6	65604,0	33415,5	43224,1
Lubuskie .....	188200,9	105659,4	17998,5	64543,0
Łódzkie .....	544052,1	362050,6	66385,1	115616,4
Małopolskie .....	752662,4	530958,5	177388,4	44315,5
Mazowieckie .....	1003306,2	761752,8	148794,8	92758,6
Opolskie .....	272822,1	231668,5	35566,4	5587,2
Podkarpackie .....	218839,8	116276,2	85767,9	16795,7
Podlaskie .....	112598,1	78494,9	31938,5	2164,7
Pomorskie .....	402301,9	338220,1	60905,4	3176,4
Śląskie .....	1130773,5	906365,1	186677,5	37730,9
Świętokrzyskie .....	203503,8	133285,4	50789,2	19429,2
Warmińsko-mazurskie .....	84115,1	51256,4	24822,6	8036,1
Wielkopolskie .....	551254,6	264135,9	245411,8	41706,9
Zachodniopomorskie .....	278428,0	211947,6	45826,5	20653,9

**TABL. 9(296). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA I GRUP INWESTORÓW W 2016 R. (ceny bieżące)**  
**OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING AND GROUPS OF INVESTORS IN 2016 (current prices)**

KIERUNKI INWESTOWANIA <i>DIRECTIONS OF INVESTING</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grupy inwestorów <i>Groups of investors</i>		
		przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	gminy <i>gminas</i>	jednostki budżetowe <i>budgetary units</i>
		w tysiącach zł	<i>in thousand zł</i>	
<b>OGÓŁEM .....</b>	<b>6517035,4</b>	<b>4658133,8</b>	<b>1317584,0</b>	<b>541317,6</b>
<b>TOTAL</b>				
<b>OCHRONA POWIETRZA<sup>a</sup> .....</b>	<b>2520672,7</b>	<b>2355706,7</b>	<b>134234,5</b>	<b>30731,5</b>
<i>AIR PROTECTION<sup>a</sup></i>				
<b>Zapobieganie zanieczyszczeniom<sup>b</sup> .....</b>	1189663,1	1031441,3	133409,8	24812,0
<i>Preventing pollution<sup>b</sup></i>				
w zakresie ochrony powietrza .....	804383,2	646161,4	133409,8	24812,0
<i>in the scope of air protection</i>				
nowe techniki i technologie spalania paliw .....	647386,2	566605,2	71147,6	9633,4
<i>new fuel combustion technologies and techniques</i>				
w tym modernizacja kotłowni i ciepłowni .....	646541,6	565760,6	71147,6	9633,4
<i>of which the modernisation of boiler and thermal energy plants</i>				
dostosowanie układów zasilania i silników spalinowych do paliwa gazowego .....	—	—	—	—
<i>adjusting feed systems and internal-combustion engines to gas fuel</i>				
niekonwencjonalne źródła energii <sup>c</sup> .....	156997,0	79556,2	62262,2	15178,6
<i>unconventional energy sources<sup>c</sup></i>				
w zakresie ochrony klimatu i warstwy ozonowej <sup>d</sup> .....	385279,9	385279,9	—	—
<i>in the scope of climate and ozone layer protection<sup>d</sup></i>				
<b>Redukcja zanieczyszczeń .....</b>	1311420,9	1311003,7	—	417,2
<i>Pollution reduction</i>				
w zakresie ochrony powietrza .....	1278825,0	1278477,2	—	347,8
<i>in the scope of air protection</i>				
pyłowych .....	315338,2	314990,4	—	347,8
<i>particulates</i>				
gazów odlotowych <sup>e</sup> .....	963486,8	963486,8	—	—
<i>waste gases<sup>e</sup></i>				
w zakresie ochrony klimatu i warstwy ozonowej <sup>d</sup> .....	32595,9	32526,5	—	69,4
<i>in the scope of climate and ozone layer protection<sup>d</sup></i>				
<b>Pomiary, kontrola, działalność laboratoriów .....</b>	14150,8	7823,8	824,7	5502,3
<i>Measurements, control, the activity of laboratories</i>				
<b>Inne rodzaje działalności .....</b>	5437,9	5437,9	—	—
<i>Other types of activity</i>				
<b>GOSPODARKA ŚCIEKOWA I OCHRONA WÓD .....</b>	<b>2277332,9</b>	<b>1257731,9</b>	<b>811167</b>	<b>208434</b>
<i>WASTEWATER MANAGEMENT AND PROTECTION OF WATER</i>				
<b>Zapobieganie zanieczyszczeniom<sup>f</sup> .....</b>	9332,7	9332,7	—	—
<i>Preventing pollution<sup>f</sup></i>				
w tym nowe techniki i technologie produkcji <sup>g</sup> .....	8254,4	8254,4	—	—
<i>of which new production technologies and techniques<sup>g</sup></i>				
<b>Sieć kanalizacyjna .....</b>	1747125,5	862196,5	698692,8	186236,2
<i>Sewage network</i>				
odprowadzająca ścieki .....	1298620,9	773040,6	468107,7	57472,6
<i>discharging wastewater</i>				
wody opadowe .....	448504,6	89155,9	230585,1	128763,6
<i>precipitation water</i>				
<b>Oczyszczanie ścieków .....</b>	446340,9	321570,9	111895,2	12874,8
<i>Wastewater treatment plants</i>				
przemysłowych.....	97733,9	97733,9	—	—
<i>industrial</i>				
komunalnych.....	272946,4	172263,6	89580,0	11102,8
<i>municipal</i>				

**TABL. 9(296). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA I GRUP INWESTORÓW W 2016 R.** (ceny bieżące) (cd.)  
**OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING AND GROUPS OF INVESTORS IN 2016** (current prices) (cont.)

KIERUNKI INWESTOWANIA <i>DIRECTIONS OF INVESTING</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grupy inwestorów <i>Groups of investors</i>		
		przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	gminy <i>gminas</i>	jednostki budżetowe <i>budgetary units</i>
		w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>		
indywidualne przydomowe .....	24742,8	655,6	22315,2	1772,0
<i>independent</i>				
podczyszczanie ścieków przemysłowych .....	50917,8	50917,8	–	–
<i>pre-treatment of industrial wastewater</i>				
<b>Oczyszczanie wód chłodniczych</b> .....	564,6	564,6	–	–
<i>Treatment of cooling water</i>				
<b>Pomiary, kontrola, działalność laboratoriów</b> .....	11235,4	1992,3	20,1	9223,0
<i>Measurements, control, the activity of laboratories</i>				
<b>Pozostałe rodzaje działalności</b> .....	62733,8	62074,9	558,9	100,0
<i>Other activity types</i>				
systemy obiegowego zasilania wodą .....	56074,0	56074,0	–	–
<i>circulation water supply systems</i>				
zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń do rzek, mórz oraz innych akwenów powstających przy transporcie wodnym .....	128,9	128,9	–	–
<i>protection against infiltration of pollutants generated by water transport to rivers, seas and other reservoirs</i>				
utworzenie stref ochrony źródeł i ujęć wody .....	17,2	17,2	–	–
<i>creation of protection zones for water sources and intakes</i>				
inne rodzaje działalności .....	6513,7	5854,8	558,9	100,0
<i>other types of activity</i>				
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b> .....	<b>904242,5</b>	<b>750850,1</b>	<b>144967,5</b>	<b>8424,9</b>
<i>WASTE MANAGEMENT</i>				
<b>Zapobieganie zanieczyszczeniom<sup>f</sup></b> .....	1495,9	1495,9	–	–
<i>Preventing pollution<sup>f</sup></i>				
w tym nowe techniki i technologie mało- i bezodpadowe .....	60,8	60,8	–	–
<i>of which new low and no-waste technologies and techniques</i>				
<b>Zbieranie odpadów i ich transport</b> .....	123508,6	105757,6	15352,0	2399,0
<i>Waste collection and transport</i>				
w tym odpadów komunalnych .....	113326,4	95628,4	15304,0	2394,0
<i>of which municipal waste</i>				
selektywne zbieranie odpadów .....	40211,2	23451,3	14436,2	2323,7
<i>selective collection of waste</i>				
w tym odpadów komunalnych .....	33719,3	16959,4	14436,2	2323,7
<i>of which municipal waste</i>				
<b>Unieszkodliwianie i usuwanie odpadów niebezpiecznych</b> .....	17985,0	17953,1	31,9	–
<i>Treatment and disposal of hazardous waste</i>				
spalanie odpadów komunalnych .....	–	–	–	–
<i>municipal waste incineration</i>				
spalanie odpadów z wyłączeniem komunalnych .....	16533,1	16533,1	–	–
<i>waste incineration, excluding municipal waste</i>				
w tym termiczne przekształcanie .....	16510,0	16510,0	–	–
<i>of which thermal processing</i>				
składowanie odpadów komunalnych .....	–	–	–	–
<i>municipal waste landfilling</i>				

**TABL. 9(296). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA I GRUP INWESTORÓW W 2016 R.** (ceny bieżące) (cd.)  
**OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING AND GROUPS OF INVESTORS IN 2016** (current prices) (cont.)

KIERUNKI INWESTOWANIA <i>DIRECTIONS OF INVESTING</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grupy inwestorów <i>Groups of investors</i>		
		przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	gminy <i>gminas</i>	jednostki budżetowe <i>budgetary units</i>
		w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>		
składowanie odpadów z wyłączeniem komunalnych .....	1042,3	1042,3	–	–
<i>waste landfilling excluding municipal waste</i>				
inne metody unieszkodliwiania i usuwania odpadów komunalnych .....	31,9	–	31,9	–
<i>other methods of treatment and disposal of municipal waste</i>				
inne metody unieszkodliwiania i usuwania odpadów z wyłączeniem komunalnych ..	377,7	377,7	–	–
<i>other methods of treatment and disposal of waste, excluding municipal waste</i>				
<b>Unieszkodliwianie i usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne .....</b>	<b>615698,9</b>	<b>494151,2</b>	<b>116630,8</b>	<b>4916,9</b>
<i>Treatment and disposal of waste, other than hazardous waste</i>				
spalanie odpadów komunalnych .....	301236,9	186323,9	114913,0	–
<i>municipal waste incineration</i>				
w tym termiczne przekształcanie .....	201217,9	86304,9	114913,0	–
<i>of which thermally processed</i>				
spalanie odpadów z wyłączeniem komunalnych .....	–	–	–	–
<i>waste incineration, excluding municipal waste</i>				
w tym termiczne przekształcanie .....	–	–	–	–
<i>of which thermal processing</i>				
składowanie odpadów komunalnych .....	159089,8	153464,0	1317,8	4308,0
<i>municipal waste landfilling</i>				
składowanie odpadów z wyłączeniem komunalnych .....	64395,6	64395,6	–	–
<i>waste landfilling, excluding municipal waste</i>				
inne metody unieszkodliwiania i usuwania odpadów komunalnych .....	90893,5	89884,6	400,0	608,9
<i>other methods of treatment and disposal of municipal waste</i>				
w tym kompostowanie .....	74708,0	73699,1	400,0	608,9
<i>of which composting</i>				
inne metody unieszkodliwiania i usuwania odpadów z wyłączeniem komunalnych ...	83,1	83,1	–	–
<i>other methods of treatment and disposal of waste, excluding municipal waste</i>				
w tym kompostowanie .....	83,1	83,1	–	–
<i>of which composting</i>				
<b>Pomiary, kontrola, działalność laboratoriów .....</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<i>Measurements, control, the activity of laboratories</i>				
<b>Pozostałe rodzaje działalności .....</b>	<b>145554,1</b>	<b>131492,3</b>	<b>12952,8</b>	<b>1109,0</b>
<i>Other types of activity</i>				
związane z recyklingiem i wykorzystywaniem odpadów .....	121821,2	113461,2	7413,0	947,0
<i>related to recycling and use of waste</i>				
rekultywacja hałd, stawów osadowych i składowisk odpadów oraz innych terenów zdewastowanych i zdegradowanych .....	16791,8	11158,7	5471,1	162,0
<i>reclamation of piles, sludge tanks, waste landfills and other devastated and degraded land</i>				
urządzenia do przeróbki i zagospodarowania osadów z oczyszczalni ścieków .....	4803,3	4793,9	9,4	–
<i>equipment for processing and management of sludge from waste water treatment plants</i>				
inne rodzaje działalności .....	2137,8	2078,5	59,3	–
<i>other types of activity</i>				



**TABL. 9(296). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA I GRUP INWESTORÓW W 2016 R.** (ceny bieżące) (cd.)  
*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING AND GROUPS OF INVESTORS IN 2016 (current prices) (cont.)*

KIERUNKI INWESTOWANIA <i>DIRECTIONS OF INVESTING</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grupy inwestorów <i>Groups of investors</i>		
		przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	gminy <i>gminas</i>	jednostki budżetowe <i>budgetary units</i>
		w tysiącach zł	<i>in thousand zł</i>	
<b>OCHRONA I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB,</b>				
<b>OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH .....</b>	<b>60134,5</b>	<b>45747,7</b>	<b>2623,5</b>	<b>11763,3</b>
<i>PROTECTION AND RESTORATION OF UTILITY VALUE OF SOIL, PROTECTION OF GROUNDWATER AND SURFACE WATER</i>				
<b>Zapobieganie infiltracji zanieczyszczeń .....</b>	41735,3	41735,3	–	–
<i>Preventing of pollutant infiltration</i>				
<b>Oczyszczanie gleb i wód .....</b>	848,0	464,0	384,0	–
<i>Cleaning up of soil and waters</i>				
<b>Ochrona przed erozją i inną fizyczną degradacją .....</b>	13751,9	–	1988,6	11763,3
<i>Protection against erosion and other physical degradation</i>				
<b>Zapobieganie zasoleniu gleb oraz przywracanie właściwego zasolenia .....</b>	–	–	–	–
<i>Preventing soil salinity and restoration of appropriate salinity level</i>				
<b>Pomiary, kontrola, działalność laboratoriów .....</b>	53,1	53,1	–	–
<i>Measurements, control, the activity of laboratories</i>				
<b>Pozostałe rodzaje działalności .....</b>	3746,2	3495,3	250,9	–
<i>Other types of activity</i>				
<b>ZMNIEJSZANIE HAŁASU I WIBRACJI<sup>h</sup> .....</b>	<b>186828,2</b>	<b>45303,8</b>	<b>18053,3</b>	<b>123471,1</b>
<i>NOISE AND VIBRATION REDUCTION<sup>h</sup></i>				
<b>Ochrona poprzez modyfikację źródeł hałasu/wibracji .....</b>	32210,5	6002,6	18053,3	8154,6
<i>Protection through modification of the sources of noise/vibration</i>				
<b>ruch drogowy i kolejowy .....</b>	26207,9	–	18053,3	8154,6
<i>road and rail traffic</i>				
<b>hałas przemysłowy i pozostały .....</b>	6002,6	6002,6	–	–
<i>industrial and other noise</i>				
<b>Budowa urządzeń antyhałasowych i antywibracyjnych .....</b>	153209,1	39281,2	–	113927,9
<i>Construction of anti-noise and anti-vibration equipment</i>				
<b>ruch drogowy i kolejowy .....</b>	143185,0	29257,1	–	113927,9
<i>road and rail traffic</i>				
<b>ruch powietrzny .....</b>	–	–	–	–
<i>air traffic</i>				
<b>hałas przemysłowy i pozostały .....</b>	10024,1	10024,1	–	–
<i>industrial and other noise</i>				
<b>Pomiary, kontrola, działalność laboratoriów .....</b>	1408,6	20,0	–	1388,6
<i>Measurements, control, the activity of laboratories</i>				
<b>Pozostałe rodzaje działalności .....</b>	–	–	–	–
<i>Other types of activity</i>				
<b>OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU .....</b>	<b>109144,7</b>	<b>3881,3</b>	<b>3356,4</b>	<b>101907</b>
<i>PROTECTION OF BIODIVERSITY AND LANDSCAPE</i>				
<b>Ochrona i odbudowa gatunków i siedlisk .....</b>	105438,9	3734,5	187,0	101517,4
<i>Protection and reconstruction of species and habitats</i>				
<b>Ochrona naturalnego i półnaturalnego .....</b>	749,5	73,6	675,9	–
<i>Protection of natural and semi-natural landscape</i>				
<b>Pomiary, kontrola, działalność laboratoriów .....</b>	300,3	73,2	227,1	–
<i>Measurements, control, the activity of laboratories</i>				
<b>Pozostałe rodzaje działalności .....</b>	2656,0	–	2266,4	389,6
<i>Other types of activity</i>				

**TABL. 9(296). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWALE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA I GRUP INWESTORÓW W 2016 R. (ceny bieżące) (dok.)**  
**OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING AND GROUPS OF INVESTORS IN 2016 (current prices) (cont.)**

KIERUNKI INWESTOWANIA <i>DIRECTIONS OF INVESTING</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grupy inwestorów <i>Groups of investors</i>		
		przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	gminy <i>gminas</i>	jednostki budżetowe <i>budgetary units</i>
		w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>		
<b>OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM JONIZUJĄCYM<sup>i</sup> .....</b> <i>PROTECTION AGAINST IONIZING RADIATION<sup>i</sup></i>	<b>913,5</b>	<b>589,4</b>	<b>324,1</b>	–
<b>Ochrona środowiska .....</b> <i>Environmental protection</i>	–	–	–	–
<b>Transport i unieszkodliwianie odpadów o wysokiej radioaktywności .....</b> <i>Transportation and disposal of highly radioactivity waste</i>	–	–	–	–
<b>Pomiary, kontrola, działalność laboratoriów .....</b> <i>Measurements, control, the activity of laboratories</i>	913,5	589,4	324,1	–
<b>DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZO-ROZWOJOWA .....</b> <i>RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY</i>	4625,0	4625,0	–	–
<b>Działalność w zakresie dziedzin wcześniej wymienionych .....</b> <i>Activity in the scope of the abovementioned areas</i>	1524,1	1524,1	–	–
<b>Pozostałe rodzaje działalności .....</b> <i>Other types of activity</i>	3100,9	3100,9	–	–
<b>POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA .....</b> <i>OTHER ENVIRONMENTAL PROTECTION ACTIVITIES</i>	<b>453141,4</b>	<b>193697,9</b>	<b>202857,7</b>	<b>56585,8</b>
<b>Administrowanie, zarządzanie środowiskiem .....</b> <i>Environmental administration and management</i>	1404,5	341,9	166,8	895,8
<b>Działalność edukacyjna, szkoleniowa i informacyjna .....</b> <i>Educational, training and information activities</i>	5279,8	4977,5	220,6	81,7
<b>Działalności wyżej nie identyfikowane prowadzące do niepodzielnych wydatków .....</b> <i>Activities not identified above, leading to indivisible expenditures</i>	–	–	–	–
<b>Działalności gdzie indziej nie sklasyfikowane .....</b> <i>Activities not elsewhere classified</i>	446457,1	188378,5	202470,3	55608,3
oszczędzanie energii (wyłącznie w celu ochrony środowiska) .....	446457,1	188378,5	202470,3	55608,3
wymiana oświetlenia na energooszczędne .....	16868,1	7721,8	7370,8	1775,5
inwestycje energooszczędne dotyczące centralnego ogrzewania i ciepłej wody oraz docieplania budynków .....	429589,0	180656,7	195099,5	53832,8
inne działalności .....	–	–	–	–

*a* Atmosferycznego i klimatu. *b* Poprzez modyfikację procesów technologicznych i zwiększenie efektywności wykorzystania energii.

*c* Głównie odnawialne źródła energii. *d* Dotyczy emisji gazów cieplarnianych oraz gazów, które niekorzystnie wpływają na warstwę ozonową stratosfery (dwutlenek węgla, metan, podtlenek azotu, freony i halony). *e* Innych aniżeli gazy cieplarniane oraz gazy, które niekorzystnie wpływają na warstwę ozonową stratosfery (dwutlenek węgla, metan, podtlenek azotu, freony i halony). *f* Poprzez modyfikację procesów technologicznych. *g* Powodujące zmniejszenie ilości wytwarzanych ścieków oraz stężeń zanieczyszczeń i zmniejszenie ilości osadów ściekowych. *h* Z wyłączeniem ochrony miejsc pracy. *i* Z wyłączeniem bezpieczeństwa zewnętrznego.

*a* Of air and climate. *b* Through modification of technological processes and the increase in efficiency of energy use. *c* Mainly renewable energy sources. *d* Concerns the emission of greenhouse gases and gases that have a harmful impact on the ozone layer in the stratosphere (carbon dioxide, methane, nitrogen oxide, chlorofluorocarbons and halocarbons). *e* Of other than greenhouse gases and gases that have a impact influence on the ozone layer in the stratosphere (carbon dioxide, methane, nitrogen oxide, chlorofluorocarbons and halocarbons). *f* Through modification of technological processes. *g* Resulting in a reduction of the amount of waste water produced and pollutant concentration and a reduction of the amount of sewage sludge. *h* Excluding protection of workplaces. *i* Excluding external security.



**TABL. 10(297). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG NIEKTÓRYCH KIERUNKÓW INWESTOWANIA ORAZ WOJEWÓDZTW W 2016 R. (ceny bieżące)**
*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY SELECTED DIRECTIONS OF INVESTING AND VOIVODSHIPS IN 2016 (current prices)*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem <i>Total</i>				W tym na <i>Of which on</i>			
	w tys. zł <i>in thous. zł</i>	w % nakładów inwestycyjnych ogółem <i>in % of investment outlays in total</i>	na 1 miesz- kańca w zł <i>per capita in zł</i>	w odset- kach <i>in percent</i>	gospodarkę ściekową i ochronę wód <i>wastewater management and protection of water</i>			
					razem <i>total</i>	w tym na <i>of which on</i>		
						oczyszczanie ścieków <i>wastewater treatment plants</i>	kanalizację odprowadzającą <i>discharge sewage network</i>	wody opadowe <i>precipitation water</i>
		w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>						
<b>P O L S K A .....</b>	<b>6517035,4</b>	<b>2,7</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>	<b>2277332,9</b>	<b>446340,9</b>	<b>1298620,9</b>	<b>448504,6</b>
<b>P O L A N D</b>								
Dolnośląskie .....	313978,1	1,4	108	4,8	149889,9	29955,6	102095,5	17777
Kujawsko-pomorskie .....	317955,2	3,5	153	4,9	72964,9	9589,7	41638,6	16267,8
Lubelskie .....	142243,6	1,9	67	2,2	72105,2	7294,4	34694,3	29288,3
Lubuskie .....	188200,9	3,3	185	2,9	63196,9	8593,5	25503,4	28773,8
Łódzkie .....	544052,1	3,8	219	8,3	143777,9	25645,5	68171,1	48658,4
Małopolskie .....	752662,4	4,1	223	11,5	219980	25928,4	122624,9	16909,5
Mazowieckie .....	1003306,2	1,8	187	15,4	422387,5	110503,9	270897,5	37221
Opolskie .....	272822,1	3,3	274	4,2	51004,4	12001,7	32197,8	6746,9
Podkarpackie .....	218839,8	2,2	103	3,4	120876	37856,9	51027,1	24875,9
Podlaskie .....	112598,1	2,3	95	1,7	51269,2	5668,4	23781,4	21056,5
Pomorskie .....	402301,9	2,5	174	6,2	144577,2	37341,6	44212,0	58890,8
Śląskie .....	1130773,5	3,9	248	17,4	274856,6	74487,2	163039,0	34615,8
Świętokrzyskie .....	203503,8	4,6	162	3,1	64922,9	6605,7	48754,2	9509,4
Warmińsko-mazurskie .....	84115,1	1,2	59	1,3	44543,3	9336,1	23234,1	11916,6
Wielkopolskie .....	551254,6	2,3	159	8,5	313338,3	35548,8	205145,8	70105,5
Zachodniopomorskie .....	278428	3,5	163	4,3	67642,7	9983,5	41604,2	15891,4

(dok.) (cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	W tym na <i>Of which on</i>			
	ochronę powietrza i klimatu <i>protection of air and climate</i>	gospodarkę odpadami <i>waste management</i>	ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu <i>protection of biodiversity and landscape</i>	zmniejszenie hałasu i wibracji <i>noise and vibration reduction</i>
	w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>			
<b>P O L S K A .....</b>	<b>2520672,7</b>	<b>904242,5</b>	<b>109144,7</b>	<b>186828,2</b>
<b>P O L A N D</b>				
Dolnośląskie .....	112466,3	23468,3	–	6185,8
Kujawsko-pomorskie .....	199176,8	17266,9	–	1368,3
Lubelskie .....	21508,7	16327,4	15714,0	5760,7
Lubuskie .....	22094,8	23180,6	36128,4	120,0
Łódzkie .....	177358,8	98279,4	46497,3	34818,3
Małopolskie .....	304070,2	165462,1	457,5	12520,1
Mazowieckie .....	385541,1	76813,1	1839,2	77841,3
Opolskie .....	200315,2	5939,8	407,3	540,0
Podkarpackie .....	43080,8	34944,2	682,0	6165,7
Podlaskie .....	5925,8	30564,5	–	254,0
Pomorskie .....	217552,7	17097,0	1416,0	8572,8
Śląskie .....	611567,0	86650,9	394,8	13772,4
Świętokrzyskie .....	71385,6	52970,7	–	887,2
Warmińsko-mazurskie .....	13630,1	21595,8	275,1	51,5
Wielkopolskie .....	62263,3	138249,0	293,6	17970,1
Zachodniopomorskie .....	72735,5	95432,8	5039,5	–

**TABL. 11(298). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA, SEKTORÓW, INWESTYCJI „KOŃCA RURY” I TECHNOLOGII ZINTEGROWANYCH ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące)**

*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING, SECTORS, "END-OF-PIPE" INVESTMENTS AND INTEGRATED TECHNOLOGIES, AS WELL AS THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Poziom PKD PKD level		Ogółem Total	Ochrona Protection				
	sekcja section	dział division		powietrza of air	wód of water	przed odpadami against waste		
						razem total	w tym of which	
							groma- dzenie land- filling	unieszkodli- wianie treatment
				w tysiącach zł in thousand zł				
OGÓŁEM			TOTAL					
<b>OGÓŁEM (I+II+III) .....</b>			<b>6517035,4</b>	<b>2520672,7</b>	<b>2277332,9</b>	<b>904242,5</b>	<b>348036,3</b>	<b>535780,7</b>
<b>TOTAL (I+II+III)</b>								
<b>I. SEKTOR PUBLICZNY .....</b>			<b>1813529,0</b>	<b>164963,0</b>	<b>975425,3</b>	<b>152198,5</b>	<b>22798,8</b>	<b>123714,3</b>
(gminy i jednostki budżetowe bez sekcji E)								
<i>I. PUBLIC SECTOR</i> (gminas and budgetary units excluding section E)								
<b>II. SEKTOR GOSPODARCZY .....</b>			<b>3245849,3</b>	<b>2343635,9</b>	<b>350339,7</b>	<b>262515,9</b>	<b>78286,4</b>	<b>171575,0</b>
(bez sekcji E)								
<i>II. BUSINESS SECTOR</i> (excluding section E)								
Przedsiębiorstwa według sekcji i działów .....	A	wszystkie all	4676,0	448,0	687,0	–	–	–
<i>Enterprises by sections and divisions</i>								
	B	wszystkie all	69206,5	43712,3	2020,7	22206,2	9001,2	2009,5
	C	wszystkie all	1143912,2	818669,6	218355,0	79669,7	3539,6	75103,7
		10	108481,0	27758,8	60648,4	14973,0	213,0	14682,0
		11	15234,9	883,0	12468,9	–	–	–
		12	9836,7	8613,3	–	–	–	–
		13	1892,4	1488,6	403,8	–	–	–
		14	437,1	–	437,1	–	–	–
		15	1788,2	1485,3	302,9	–	–	–
		16	36571,6	33126,3	3196,5	–	–	–
		17	62866,7	46281,4	13852,8	1760,0	–	1760,0
		18	357,0	–	357,0	–	–	–
		19	131051,2	114644,9	13616,1	–	–	–
		20	468850,3	440498,3	24604,7	2461,0	–	2401,0
		21	3087,6	387,0	2700,6	–	–	–
		22	11449,2	7851,3	659,0	2822,9	386,8	2436,1
		23	40191,3	33619,1	1541,5	417,0	382,0	35,0
		24	192465,1	74858,5	62429,8	53681,4	215,6	53465,8
		25	12588,7	5754,6	2679,3	1067,4	413,4	–
		26	–	–	–	–	–	–
		27	5858,6	3083,0	1955,6	271,6	210,8	–





**TABL. 11(298). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA, SEKTORÓW, INWESTYCJI „KOŃCA RURY” I TECHNOLOGII ZINTEGROWANYCH ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)**

*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING, SECTORS "END-OF-PIPE" INVESTMENTS AND INTEGRATED TECHNOLOGIES AS WELL AS THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Poziom PKD PKD level		Ogółem Total	Ochrona Protection				
	sekcja section	dział division		powietrza of air	wód of water	przed odpadami against waste		
						razem total	w tym of which	
							groma- dzenie land- filling	unieszkodli- wianie treatment
				w tysiącach zł in thousand zł				
sektor publiczny .....	E	wszystkie all	1261025,8	3390,5	927579,3	329904,0	169851,7	158496,2
<i>public sector</i>								
sektor prywatny .....	E	wszystkie all	181952,0	1386,4	21471,0	159094,6	77099,4	81995,2
<i>business sector</i>								
w tym recykling i zagospodarowanie odpadów .....	E	grupa 38.3 group 38.3	42816,5	530,0	36,9	42249,6	3527,4	38722,2
<i>of which recycling and waste management</i>								
sektor publiczny .....	E	grupa 38.3 group 38.3	608,9	–	–	608,9	–	608,9
<i>public sector</i>								
sektor prywatny .....	E	grupa 38.3 group 38.3	42207,6	530,0	36,9	41640,7	3527,4	38113,3
<i>business sector</i>								
<b>INWESTYCJE ZINTEGROWANE</b>			<b>INTEGRATED TECHNOLOGIES</b>					
<b>R A Z E M (I+II+III) .....</b>			<b>1754898,1</b>	<b>1189663,1</b>	<b>68439,6</b>	<b>1495,9</b>	–	–
<b>T O T A L (I+II+III)</b>								
<b>I. SEKTOR PUBLICZNY .....</b>			<b>443692,3</b>	<b>158218,8</b>	<b>165</b>	–	–	–
(gminy i jednostki budżetowe bez sekcji E)								
<b>I. PUBLIC SECTOR</b>								
(gminas and budgetary units, excluding section E)								
<b>II. SEKTOR GOSPODARCZY .....</b>			<b>1296526,5</b>	<b>1024147,4</b>	<b>65757</b>	<b>966,4</b>	–	–
(bez sekcji E)								
<b>II. BUSINESS SECTOR</b>								
(excluding section E)								
	A	wszystkie all	3989,0	448,0	–	–	–	–
	B	wszystkie all	25982,7	25169,0	265,5	–	–	–
	C	wszystkie all	382552,9	298035,8	64696,1	966,4	–	–
		10	17833,4	12642,5	1457,0	78,0	–	–
		11	4781,0	883,0	2460,0	–	–	–
		12	886,4	–	–	–	–	–
		13	1488,6	1488,6	–	–	–	–
		14	–	–	–	–	–	–
		15	1788,2	1485,3	302,9	–	–	–



**TABL. 11(298). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA, SEKTORÓW, INWESTYCJI „KOŃCA RURY” I TECHNOLOGII ZINTEGROWANYCH ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)**  
*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING, SECTORS “END-OF-PIPE” INVESTMENTS AND INTEGRATED TECHNOLOGIES AS WELL AS THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Poziom PKD PKD level		Ochrona Protection			Inne Other			
	sekcja section	dział division	gleb i wód podziemnych i powierzchniowych of soil, ground- water and surface water	przed hałasem against noise	różnorodności biologicznej i krajo- brazu of bio- diversity and land- scape	razem total	promienio- wanie jonizujące ionizing radiation	działalność badawczo- rozwojowa research and develop- ment activity	pozostała działalność związana z ochroną środowiska other activities related to environ- mental protection
w tysiącach zł in thousand zł									
OGÓLEM			TOTAL						
<b>OGÓŁEM (I+II+III) .....</b>			<b>60134,5</b>	<b>186828,2</b>	<b>109144,7</b>	<b>458679,9</b>	<b>913,5</b>	<b>453141,4</b>	<b>4625,0</b>
<b>TOTAL (I+II+III)</b>									
<b>I. SEKTOR PUBLICZNY .....</b>			<b>14386,8</b>	<b>141524,4</b>	<b>105263,4</b>	<b>259767,6</b>	<b>324,1</b>	<b>259443,5</b>	<b>–</b>
(gminy i jednostki budżetowe bez sekcji E)									
<i>I. PUBLIC SECTOR</i>									
(gminy and budgetary units, excluding section E)									
<b>II. SEKTOR GOSPODARCZY .....</b>			<b>45747,7</b>	<b>45303,8</b>	<b>3881,3</b>	<b>194425</b>	<b>589,4</b>	<b>189210,6</b>	<b>4625,0</b>
(bez sekcji E)									
<i>II. BUSINESS SECTOR</i>									
(excluding section E)									
Przedsiębiorstwa według sekcji i działów .....	A	wszystkie all	3465,0	–	–	76,0	–	76,0	–
<i>Enterprises by sections and divisions</i>									
	B	wszystkie all	50,7	1216,6	–	–	–	–	–
	C	wszystkie all	5088,6	7892,0	0,3	14237,0	589,4	13647,6	–
		10	–	1461,5	–	3639,3	–	3639,3	–
		11	290,0	315,0	–	1278,0	–	1278,0	–
		12	–	337,0	–	886,4	–	886,4	–
		13	–	–	–	–	–	–	–
		14	–	–	–	–	–	–	–
		15	–	–	–	–	–	–	–
		16	–	248,8	–	–	–	–	–
		17	–	268,0	–	704,5	–	704,5	–
		18	–	–	–	–	–	–	–
		19	2783,8	–	–	6,4	–	6,4	–
		20	928,7	223,4	0,3	133,9	–	133,9	–
		21	–	–	–	–	–	–	–
		22	46,0	–	–	70,0	–	70,0	–
		23	390,5	4168,2	–	55,0	–	55,0	–
		24	596,0	212,6	–	686,8	589,4	97,4	–





**TABL. 11(298). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA, SEKTORÓW, INWESTYCJI „KOŃCA RURY” I TECHNOLOGII ZINTEGROWANYCH ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)**  
**OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING, SECTORS “END-OF-PIPE” INVESTMENTS AND INTEGRATED TECHNOLOGIES AS WELL AS THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Poziom PKD PKD level		Ochrona Protection			Inne Other			
	sekcja section	dział division	gleb i wód podziemnych i powierzchniowych of soil, ground- water and surface water	przed hałasem against noise	różnorodności biologicznej i krajo- brazu of bio- diversity and land- scape	razem total	promienio- wanie jonizujące ionizing radiation	działalność badawczo- rozwojowa research and develop- ment activity	pozostała działalność związana z ochroną środowiska other activities related to environ- mental protection
			w tysiącach zł in thousand zł						
<b>II. SEKTOR GOSPODARCZY .....</b> (bez sekcji E) <i>II. BUSINESS SECTOR</i> (excluding section E) Przedsiębiorstwa według sekcji i działów .....			<b>34229,2</b>	<b>39301,2</b>	<b>3881,3</b>	<b>6290,4</b>	<b>589,4</b>	<b>5167,4</b>	<b>533,6</b>
<i>Enterprises by sections and divisions</i>	A	wszystkie all	–	–	–	–	–	–	–
	B	wszystkie all	5,7	713,4	–	–	–	–	–
	C	wszystkie all	1579,3	5903,4	0,3	880,3	589,4	290,9	–
		10	–	1444,9	–	–	–	–	–
		11	130,0	315,0	–	–	–	–	–
		12	–	337,0	–	–	–	–	–
		13	–	–	–	–	–	–	–
		14	–	–	–	–	–	–	–
		15	–	–	–	–	–	–	–
		16	–	248,8	–	–	–	–	–
		17	–	268,0	–	15,5	–	15,5	–
		18	–	–	–	–	–	–	–
		19	53,1	–	–	–	–	–	–
		20	714,2	223,4	0,3	–	–	–	–
		21	–	–	–	–	–	–	–
		22	46,0	–	–	–	–	–	–
		23	–	2555,2	–	–	–	–	–
		24	596,0	212,6	–	589,4	589,4	–	–
		25	–	–	–	–	–	–	–
		26	–	–	–	–	–	–	–
		27	–	–	–	–	–	–	–
		28	–	28,0	–	–	–	–	–
		29	40,0	219,0	–	275,4	–	275,4	–
		30	–	–	–	–	–	–	–
		31	–	51,5	–	–	–	–	–
		32	–	–	–	–	–	–	–
		33	–	–	–	–	–	–	–
	D	wszystkie all	28053,5	3204,7	2465,4	–	–	–	–
	F-U	wszystkie all	4590,7	29479,7	1415,6	5410,1	–	4876,5	533,6

**TABL. 11(298). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA, SEKTORÓW, INWESTYCJI „KOŃCA RURY” I TECHNOLOGII ZINTEGROWANYCH ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)**  
**OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING, SECTORS “END-OF-PIPE” INVESTMENTS AND INTEGRATED TECHNOLOGIES AS WELL AS THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Poziom PKD PKD level		Ochrona Protection			Inne Other			
	sekcja section	dział division	gleb i wód podziemnych i powierzchniowych of soil, ground- water and surface water	przed hałasem against noise	różnorod- ności biologi- cznej i krajo- brazu of bio- diversity and land- scape	razem total	promienio- wanie jonizujące ionizing radiation	działalność badawczo- rozwojowa research and develop- ment activity	pozostała działalność związana z ochroną środowiska other activities related to environ- mental protection
w tysiącach zł      in thousand zł									
<b>III. SEKTOR USŁUG OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>E</b>	<b>wszystkie all</b>	–	–	–	<b>152,0</b>	–	<b>152,0</b>	–
<i>III. SECTOR OF ENVIRONMENTAL PROTECTION SERVICES</i>									
sektor publiczny .....	E	wszystkie all	–	–	–	152,0	–	152,0	–
<i>public sector</i>									
sektor prywatny .....	E	wszystkie all	–	–	–	–	–	–	–
<i>business sector</i>									
w tym recykling i zagospodarowanie odpadów .....	E	grupa 38.3 group 38.3	–	–	–	–	–	–	–
<i>of which recycling and waste management</i>									
sektor publiczny .....	E	grupa 38.3 group 38.3	–	–	–	–	–	–	–
<i>public sector</i>									
sektor prywatny .....	E	grupa 38.3 group 38.3	–	–	–	–	–	–	–
<i>business sector</i>									
<b>INWESTYCJE ZINTEGROWANE</b>			<b>INTEGRATED TECHNOLOGIES</b>						
<b>R A Z E M (I+II+III) .....</b>			<b>12424,9</b>	<b>32210,5</b>	<b>115,6</b>	<b>450548,5</b>	–	<b>446457,1</b>	<b>4091,4</b>
<b>T O T A L (I+II+III)</b>									
<b>I. SEKTOR PUBLICZNY .....</b>			<b>906,4</b>	<b>26207,9</b>	<b>115,6</b>	<b>258078,6</b>	–	<b>258078,6</b>	–
(gminy i jednostki budżetowe bez sekcji E)									
<i>I. PUBLIC SECTOR</i>									
(gminy i jednostki budżetowe, z wyjątkiem sekcji E)									
<b>II. SEKTOR GOSPODARCZY .....</b>			<b>11518,5</b>	<b>6002,6</b>	–	<b>188134,6</b>	–	<b>184043,2</b>	<b>4091,4</b>
(bez sekcji E)									
<i>II. BUSINESS SECTOR</i>									
(z wyjątkiem sekcji E)									
A wszystkie all	A		3465,0	–	–	76,0	–	76,0	–
B wszystkie all	B		45,0	503,2	–	–	–	–	–
C wszystkie all	C		3509,3	1988,6	–	13356,7	–	13356,7	–
10			–	16,6	–	3639,3	–	3639,3	–
11			160,0	–	–	1278,0	–	1278,0	–
12			–	–	–	886,4	–	886,4	–
13			–	–	–	–	–	–	–
14			–	–	–	–	–	–	–

**TABL. 11(298). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA, SEKTORÓW, INWESTYCJI „KOŃCA RURY” I TECHNOLOGII ZINTEGROWANYCH ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące) (dok.)**

*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY DIRECTIONS OF INVESTING, SECTORS "END-OF-PIPE" INVESTMENTS AND INTEGRATED TECHNOLOGIES AS WELL AS THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Poziom PKD PKD level		Ochrona Protection			Inne Other		
	sek- cja sec- tion	dział division	gleb i wód podzie- mnych i powierzeh- niowych of soil, ground- and surface waters	przed hałasem against noise	różnorod- ności biologi- cznej i krajo- brazu of bio- diversity and land- scape	razem total	promienio- wanie jonizujące ionizing radiation	działalność badawczo- rozwojowa research and develop- ment activity
w tysiącach zł      in thousand zł								
		15	—	—	—	—	—	—
		16	—	—	—	—	—	—
		17	—	—	—	689,0	—	689,0
		18	—	—	—	—	—	—
		19	2730,7	—	—	6,4	—	6,4
		20	214,5	—	—	133,9	—	133,9
		21	—	—	—	—	—	—
		22	—	—	—	70,0	—	70,0
		23	390,5	1613,0	—	55,0	—	55,0
		24	—	—	—	97,4	—	97,4
		25	1,0	—	—	3086,4	—	3086,4
		26	—	—	—	—	—	—
		27	—	359,0	—	189,4	—	189,4
		28	12,6	—	—	2131,7	—	2131,7
		29	—	—	—	1085,9	—	1085,9
		30	—	—	—	—	—	—
		31	—	—	—	—	—	—
		32	—	—	—	—	—	—
		33	—	—	—	7,9	—	7,9
	D	wszystkie all	471,7	3510,8	—	61263,8	—	57172,4
	F-U	wszystkie all	4027,5	—	—	113438,1	—	113438,1
<b>III. SEKTOR USŁUG OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	E	<b>wszystkie all</b>	—	—	—	<b>4335,3</b>	—	<b>4335,3</b>
<i>III. SECTOR OF ENVIRONMENTAL PROTECTION SERVICES</i>								
sektor publiczny .....	E	wszystkie all	—	—	—	4335,3	—	4335,3
<i>public sector</i>								
sektor prywatny .....	E	wszystkie all	—	—	—	—	—	—
<i>business sector</i>								
w tym recykling i zagospodarowanie odpadów .....	E	grupa 38.3 group 38.3	—	—	—	—	—	—
<i>of which recycling and waste management</i>								
sektor publiczny .....	E	grupa 38.3 group 38.3	—	—	—	—	—	—
<i>public sector</i>								
sektor prywatny .....	E	grupa 38.3 group 38.3	—	—	—	—	—	—
<i>business sector</i>								

a Patrz Aneks, str. 494.

a See Annex, page 494.

**TABL. 12(299). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA WEDŁUG RODZAJU INWESTYCJI I WOJEWÓDZTW W 2016 R. (ceny bieżące)**  
**OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY TYPES OF INVESTMENT AND VOIVODSHIPS IN 2016 (current prices)**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Wyłącznie Exclusively				Łącznie (mieszane) Joint (mixed)			Działalność badawczo- rozwojowa Research and development activity
		razem total	z tego of which			razem total	z tego of which		
			końca rury end-of-pipe	w tym moni- toring of which monitoring	zintegro- wane integrated		końca rury end-of- pipe	zintegro- wane integra- ted	
<b>POLSKA .....</b> <i>a</i>	<b>6517035,4</b>	<b>6435454,7</b>	<b>4700221,4</b>	<b>28061,7</b>	<b>1735233,3</b>	<b>76955,7</b>	<b>61382,3</b>	<b>15573,4</b>	<b>4625,0</b>
<b>POLAND</b> <i>b</i>	<b>100,0</b>	<b>98,7</b>	<b>72,1</b>	<b>0,4</b>	<b>26,6</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>
Dolnośląskie .....	<i>a</i> 313978,1	308513,7	272205,5	221,8	36308,2	4685,7	4519,7	166,0	778,7
	<i>b</i> 100,0	98,3	86,7	0,1	11,6	1,5	1,4	0,1	0,2
Kujawsko-pomorskie ..	<i>a</i> 317955,2	317277,5	265659,5	2941,0	51618,0	677,7	206,0	471,7	–
	<i>b</i> 100,0	99,8	83,6	0,9	16,2	0,2	0,1	0,1	–
Lubelskie .....	<i>a</i> 142243,6	139697,8	124385,5	782,0	15312,3	2545,8	2505,6	40,2	–
	<i>b</i> 100,0	98,2	87,4	0,5	10,8	1,8	1,8	0,0	–
Lubuskie .....	<i>a</i> 188200,9	187597,4	131370,8	609,4	56226,6	603,5	168,0	435,5	–
	<i>b</i> 100,0	99,7	69,8	0,3	29,9	0,3	0,1	0,2	–
Łódzkie .....	<i>a</i> 544052,1	529244,5	377414,6	877,0	151829,9	14807,6	14642,6	165,0	–
	<i>b</i> 100,0	97,3	69,4	0,2	27,9	2,7	2,7	0,0	–
Małopolskie .....	<i>a</i> 752662,4	746596,9	456315,3	14715,7	290281,6	5275,7	4972,1	303,6	789,8
	<i>b</i> 100,0	99,2	60,6	2,0	38,6	0,7	0,7	0,0	0,1
Mazowieckie .....	<i>a</i> 1003306,2	985698,6	852452,3	3002,3	133246,3	17607,6	14666,1	2941,5	–
	<i>b</i> 100,0	98,2	85,0	0,3	13,3	1,8	1,5	0,3	–
Opolskie .....	<i>a</i> 272822,1	271100,6	142079,2	273,1	129021,4	1721,5	1507,0	214,5	–
	<i>b</i> 100,0	99,4	52,1	0,1	47,3	0,6	0,6	0,1	–
Podkarpackie .....	<i>a</i> 218839,8	218693,1	167993,0	1379,2	50700,1	146,7	88,8	57,9	–
	<i>b</i> 100,0	99,9	76,8	0,6	23,2	0,1	0,0	0,0	–
Podlaskie .....	<i>a</i> 112598,1	107964,5	85642,7	–	22321,8	4633,6	2361,7	2271,9	–
	<i>b</i> 100,0	95,9	76,1	–	19,8	4,1	2,1	2,0	–
Pomorskie .....	<i>a</i> 402301,9	399228,3	309235,5	265,0	89992,8	2344,4	1229,5	1114,9	729,2
	<i>b</i> 100,0	99,2	76,9	0,1	22,4	0,6	0,3	0,3	0,2
Śląskie .....	<i>a</i> 1130773,5	1122009,7	622678,4	671,1	499331,3	6436,5	3331,7	3104,8	2327,3
	<i>b</i> 100,0	99,2	55,1	0,1	44,2	0,6	0,3	0,3	0,2
Świętokrzyskie .....	<i>a</i> 203503,8	202584,0	171778,4	1723,1	30805,6	919,8	689,0	230,8	–
	<i>b</i> 100,0	99,5	84,4	0,8	15,1	0,5	0,3	0,1	–
Warmińsko-mazurskie	<i>a</i> 84115,1	84018,4	75869,0	440,1	8149,4	96,7	–	96,7	–
	<i>b</i> 100,0	99,9	90,2	0,5	9,7	0,1	–	0,1	–
Wielkopolskie .....	<i>a</i> 551254,6	549163,3	470287,5	62,0	78875,8	2091,3	1658,4	432,9	–
	<i>b</i> 100,0	99,6	85,3	–	14,3	0,4	0,3	0,1	–
Zachodniopomorskie ...	<i>a</i> 278428,0	266066,4	174854,2	98,9	91212,2	12361,6	8836,1	3525,5	–
	<i>b</i> 100,0	95,6	62,8	–	32,8	4,4	3,2	1,3	–

**TABL. 13(300). NAKŁADY NA KOMUNALNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW I EFEKTY RZECZOWE WEDŁUG WOJEWÓDZTW<sup>a</sup> W 2016 R.**

*OUTLAYS ON MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS AND TANGIBLE EFFECTS BY VOIVODSHIPS<sup>a</sup> IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem w tys. zł <i>Total outlays in thous. zł</i>	Oczyszczalnie ścieków			Wastewater treatment plants		
		razem <i>total</i>			mechaniczne <i>mechanical</i>		
		liczba objektów <i>number of facilities</i>	przepus- towość w m <sup>3</sup> /d <i>capacity in m<sup>3</sup>/d</i>	wskaźnik RLM <sup>b</sup> <i>population equivalent (P.E.)<sup>b</sup></i>	liczba objektów <i>number of facilities</i>	przepus- towość w m <sup>3</sup> /d <i>capacity in m<sup>3</sup>/d</i>	wskaźnik RLM <sup>b</sup> <i>population equivalent (P.E.)<sup>b</sup></i>
<b>P O L S K A</b> .....	<b>272946,4</b>	<b>12</b>	<b>12020</b>	<b>107631</b>	–	–	–
<b>P O L A N D</b>							
Dolnośląskie .....	14862,2	1	130	1225	–	–	–
Kujawsko-pomorskie .....	3577,7	1	15	100	–	–	–
Lubelskie .....	4156,2	–	125 <sup>c</sup>	2080	–	–	–
Lubuskie .....	6526,1	–	–	–	–	–	–
Łódzkie .....	19778,1	2	171	335	–	–	–
Małopolskie .....	11428	–	–	–	–	–	–
Mazowieckie .....	61241,3	2	4403	14546	–	–	–
Opolskie .....	1877,9	–	–	–	–	–	–
Podkarpackie .....	27868,0	2	502	3872	–	–	–
Podlaskie .....	2407,2	–	–	–	–	–	–
Pomorskie .....	31235,8	1	1459	51210	–	–	–
Śląskie .....	58356,7	1	3500	22239	–	–	–
Świętokrzyskie .....	1722,2	–	–	–	–	–	–
Warmińsko-mazurskie .....	4132,5	1	5	55	–	–	–
Wielkopolskie .....	17094,4	1	1260	11969	–	–	–
Zachodniopomorskie .....	6682,1	–	450 <sup>c</sup>	–	–	–	–

(dok.) (cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Oczyszczalnie ścieków					
	Wastewater treatment plants					
	biologiczne <i>biological</i>			o podwyższonym stopniu oczyszczania <i>with the increased degree of treatment</i>		
liczba objektów <i>number of facilities</i>	przepustowość w m <sup>3</sup> /d <i>capacity in m<sup>3</sup>/d</i>	wskaźnik RLM <sup>b</sup> <i>population equivalent (P.E.)<sup>b</sup></i>	liczba objektów <i>number of facilities</i>	przepustowość w m <sup>3</sup> /d <i>capacity in m<sup>3</sup>/d</i>	wskaźnik RLM <sup>b</sup> <i>population equivalent (P.E.)<sup>b</sup></i>	
<b>P O L S K A</b> .....	<b>12</b>	<b>9574</b>	<b>80720</b>	–	<b>2446</b>	<b>26911</b>
<b>P O L A N D</b>						
Dolnośląskie .....	1	130	1225	–	–	–
Kujawsko-pomorskie .....	1	15	100	–	–	–
Lubelskie .....	–	125 <sup>c</sup>	2080	–	–	–
Lubuskie .....	–	–	–	–	–	–
Łódzkie .....	2	171	335	–	–	–
Małopolskie .....	–	–	–	–	–	–
Mazowieckie .....	2	4403	14546	–	–	–
Opolskie .....	–	–	–	–	–	–
Podkarpackie .....	2	502	3872	–	–	–
Podlaskie .....	–	–	–	–	–	–
Pomorskie .....	1	13	25705	–	1446 <sup>c</sup>	25505
Śląskie .....	1	2500	20833	–	1000 <sup>c</sup>	1406
Świętokrzyskie .....	–	–	–	–	–	–
Warmińsko-mazurskie .....	1	5	55	–	–	–
Wielkopolskie .....	1	1260	11969	–	–	–
Zachodniopomorskie .....	–	450 <sup>c</sup>	–	–	–	–

*a* Uwzględnione w ogólnych nakładach i efektach rzeczowych inwestycji ochrony środowiska. *b* Równoważna liczba mieszkańców (RLM) według dokumentacji technicznej lub wyliczona (w przypadku braku) dzieląc przyjęty w tej dokumentacji dobowy ładunek BZT<sub>5</sub> w ściekach dopływających do oczyszczalni przez ładunek BZT<sub>5</sub> pochodzący od 1 mieszkańca, tj. 60g O<sub>2</sub>/dobę. *c* Dotyczy modernizacji istniejących obiektów.

*a* Included in total outlays and tangible effects of environmental protection investments. *b* Population equivalent (P.E.) according to technical documentation or calculated (in case of lack) by dividing a diurnal mass of BOD<sub>5</sub> adopted in this documentation in wastewater entering the wastewater treatment plant by BOD<sub>5</sub> mass originating from one inhabitant, i.e. 60g O<sub>2</sub>/day. *c* Refers to modernization of existing facilities.

**TABL.14(301). EFEKTY RZECZOWE ODDANYCH DO UŻYTKU INWESTYCJI OCHRONY ŚRODOWISKA WEDŁUG GRUP INWESTORÓW W 2016 R.**

*TANGIBLE EFFECTS OF COMPLETED INVESTMENTS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION BY GROUPS OF INVESTORS IN 2016*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Jednostka miary <i>Unit of measure</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grupy inwestorów <i>Groups of investors</i>		
			przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	gminy <i>gminas</i>	jednostki budżetowe <i>budgetary units</i>
<b>OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU</b> <i>PROTECTION OF AIR AND CLIMATE</i>					
<b>Zdolność zainstalowanych urządzeń i instalacji do redukcji zanieczyszczeń</b> <i>Capacity of installed pollution reduction equipment and installations</i>					
pyłowych ..... <i>particulates</i>	t/rok <i>t/year</i>	48242	48242	–	–
gazowych ..... <i>gaseous</i>	t/rok <i>t/year</i>	123349	123349	–	–
<b>Urządzenia do monitoringu powietrza</b> <i>Air monitoring equipment</i>					
<i>stacjonarne zlokalizowane na terenie</i> <i>stationary located in</i>					
<i>zabudowanym</i> <i>built-up areas</i>					
punkty pomiarowe ..... <i>measurement stations</i>	szt <i>unit</i>	35	27	4	4
urządzenia pomiarowe ..... <i>measurement equipment</i>	szt <i>unit</i>	56	36	4	16
<i>otwartym</i> <i>open areas</i>					
punkty pomiarowe ..... <i>measurement stations</i>	szt <i>unit</i>	–	–	–	–
urządzenia pomiarowe ..... <i>measurement equipment</i>	szt <i>unit</i>	–	–	–	–
<i>ruchome</i> <i>mobile</i>					
punkty pomiarowe ..... <i>measurement stations</i>	szt <i>unit</i>	1	–	–	1
urządzenia pomiarowe ..... <i>measurement equipment</i>	szt <i>unit</i>	1	–	–	1
<b>GOSPODARKA ŚCIEKOWA I OCHRONA WÓD</b> <i>WASTEWATER MANAGEMENT AND PROTECTION OF WATER</i>					
<b>Sieć kanalizacyjna</b> <i>Sewage network</i>					
odprowadzająca ścieki (bez przykanalików) ..... <i>discharging wastewater (without sewage connections)</i>	km	2642	1201	1351	90
przykanaliki: obiekty ..... <i>sawage connections: facilities</i>	szt <i>unit</i>	48978	25213	20561	3204
długość ..... <i>length</i>	km	574	285	242	48
odprowadzająca wody opadowe ..... <i>discharging precipitation water</i>	km	457	97	284	76
<b>Oczyszczalnie ścieków</b> <i>Wastewater treatment plants</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	17	6	10	1
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	71245	63201	7404	640
<i>w tym oczyszczalnie komunalne</i> <i>of which municipal wastewater treatment plants</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	12	1	10	1
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	12020	3976	7404	640
równoważna liczba mieszkańców ..... <i>population equivalent</i>	RLM <i>(P.E.)</i>	107631	60718	41263	5650
<b>Mechaniczne</b> <i>Mechanical</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	1	1	–	–

**TABL.14(301). EFEKTY RZECZOWE ODDANYCH DO UŻYTKU INWESTYCJI OCHRONY ŚRODOWISKA WEDŁUG GRUP INWESTORÓW W 2016 R. (cd.)**
*TANGIBLE EFFECTS OF COMPLETED INVESTMENTS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION BY GROUPS OF INVESTORS IN 2016 (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Jednostka miary <i>Unit of measure</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grupy inwestorów <i>Groups of investors</i>		
			przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	gminy <i>gminas</i>	jednostki budżetowe <i>budgetary units</i>
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	1248	1248	–	–
oczyszczalnie ścieków przemysłowych <i>industrial wastewater treatment plants</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	1	1	–	–
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	1248	1248	–	–
oczyszczalnie ścieków komunalnych <i>municipal wastewater treatment plants</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	–	–	–	–
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	–	–	–	–
równoważna liczba mieszkańców ..... <i>population equivalent</i>	RLM <i>(P.E.)</i>	–	–	–	–
Biologiczne (z wyjątkiem komór fermentacyjnych) <i>Biological (excluding fermentation tanks)</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	15	4	10	1
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	13284	6886	5758	640
oczyszczalnie ścieków przemysłowych <i>industrial wastewater treatment plants</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	3	3	–	–
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	3710	3710	–	–
oczyszczalnie ścieków komunalnych <i>municipal wastewater treatment plants</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	12	1	10	1
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	9574	3176	5758	640
równoważna liczba mieszkańców ..... <i>population equivalent</i>	RLM <i>(P.E.)</i>	80720	39718	35352	5650
Oczyszczalnie o podwyższonym stopniu oczyszczania (w tym chemiczne) <i>Treatment plants with increased degree of treatment (of which chemical)</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	1	1	–	–
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	56713	55067	1646	–
ścieków przemysłowych <i>industrial wastewater</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	1	1	–	–
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	54267	54267	–	–
ścieków komunalnych <i>municipal wastewater</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	–	–	–	–
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	2446	800	1646	–
równoważna liczba mieszkańców ..... <i>population equivalent</i>	RLM <i>(P.E.)</i>	26911	21000	5911	–
komory fermentacyjne <i>fermentation tanks</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	–	–	–	–
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	–	–	–	–

**TABL.14(301). EFEKTY RZECZOWE ODDANYCH DO UŻYTKU INWESTYCJI OCHRONY ŚRODOWISKA WEDŁUG GRUP INWESTORÓW W 2016 R. (cd.)**

*TANGIBLE EFFECTS OF COMPLETED INVESTMENTS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION BY GROUPS OF INVESTORS IN 2016 (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Jednostka miary <i>Unit of measure</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grupy inwestorów <i>Groups of investors</i>		
			przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	gminy <i>gminas</i>	jednostki budżetowe <i>budgetary units</i>
<b>Urządzenia do monitoringu w zakresie gospodarki ściekowej i ochrony wód</b> <i>Monitoring equipment in the scope of wastewater management and protection of water</i>					
stacjonarne zlokalizowane na terenie <i>stationary located in</i>					
zabudowanym <i>built-up areas</i>					
punkty pomiarowe ..... <i>measurement stations</i>	szt <i>unit</i>	26	13	3	10
urządzenia pomiarowe ..... <i>measurement equipment</i>	szt <i>unit</i>	42	13	3	26
otwartym <i>open areas</i>					
punkty pomiarowe ..... <i>measurement stations</i>	szt <i>unit</i>	11	10	–	1
urządzenia pomiarowe ..... <i>measurement equipment</i>	szt <i>unit</i>	11	10	–	1
ruchome <i>mobile</i>					
punkty pomiarowe ..... <i>measurement stations</i>	szt <i>unit</i>	13	12	–	1
urządzenia pomiarowe ..... <i>measurement equipment</i>	szt <i>unit</i>	4	3	–	1
<b>Inne efekty rzeczowe inwestycji gospodarki ściekowej i ochrony wód</b> <i>Other tangible effects of investments in wastewater management and protection of water</i>					
Indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków <i>Independent wastewater treatment facilities</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	2224	12	2089	123
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	6379	20	6286	73
Podczyszczalnie ścieków przemysłowych <i>Industrial wastewater pre-treatment plants</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	14	14	–	–
przepustowość ..... <i>capacity</i>	m <sup>3</sup> /d	3243	3243	–	–
Obiegowy system zasilania wodą (pojemność instalacji) ..... <i>Circulation water supply systems (installation capacity)</i>	m <sup>3</sup>	9255	9255	–	–
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b> <i>WASTE MANAGEMENT</i>					
<b>Urządzenia do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych</b> <i>Equipment for the treatment of hazardous waste</i>					
unieszkodliwianie fizykochemiczne <i>physicochemical treatment</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	2	2	–	–
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	36900	36900	–	–
unieszkodliwianie poprzez przekształcanie termiczne <i>treatment through thermal transformation</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	1	1	–	–
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	20000	20000	–	–
inne metody unieszkodliwiania odpadów <i>other methods of waste treatment</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	–	–	–	–
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	–	–	–	–



**TABL.14(301). EFEKTY RZECZOWE ODDANYCH DO UŻYTKU INWESTYCJI OCHRONY ŚRODOWISKA WEDŁUG GRUP INWESTORÓW W 2016 R. (cd.)**
*TANGIBLE EFFECTS OF COMPLETED INVESTMENTS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION BY GROUPS OF INVESTORS IN 2016 (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Jednostka miary <i>Unit of measure</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grupy inwestorów <i>Groups of investors</i>		
			przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	gminy <i>gminas</i>	jednostki budżetowe <i>budgetary units</i>
<b>Urządzenia do unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne</b> <i>Equipment for the treatment of other than hazardous waste</i>					
unieszkodliwianie fizykochemiczne <i>physicochemical treatment</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	–	–	–	–
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	–	–	–	–
spalanie odpadów komunalnych lub podobnych <i>incineration of municipal and similar waste</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	3	2	1	–
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	610000	400000	210000	–
spalanie odpadów przemysłowych <i>industrial waste incineration</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	–	–	–	–
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	–	–	–	–
unieszkodliwianie biologiczne <i>biological treatment</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	14	12	2	–
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	463475	431500	31975	–
w tym do kompostowania <i>of which for composting</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	13	11	2	–
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	330475	298500	31975	–
inne metody unieszkodliwiania odpadów <i>other methods of waste treatment</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	3	2	1	–
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	314000	254000	60000	–
<b>Urządzenia do usuwania odpadów</b> <i>Waste removal equipment</i>					
składowiska dla odpadów (z wyłączeniem komunalnych) <i>waste landfill sites (excluding municipal)</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	–	–	–	–
powierzchnia ..... <i>area</i>	ha	–	–	–	–
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	–	–	–	–
składowiska dla odpadów komunalnych <i>municipal waste landfill sites</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	3	3	–	–
powierzchnia ..... <i>area</i>	ha	19,1	15,9	0,7	2,5
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	1083607	1080588	3000	19
składowiska dla odpadów niebezpiecznych <i>hazardous waste landfill sites</i>					
obiekty ..... <i>facilities</i>	szt <i>unit</i>	0,2	0,2	–	–
powierzchnia ..... <i>area</i>	ha	7500	7500	–	–
wydajność ..... <i>capacity</i>	t/rok <i>t/year</i>	–	–	–	–

**TABL.14(301). EFEKTY RZECZOWE ODDANYCH DO UŻYTKU INWESTYCJI OCHRONY ŚRODOWISKA WEDŁUG GRUP INWESTORÓW W 2016 R. (dok.)**

*TANGIBLE EFFECTS OF COMPLETED INVESTMENTS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION BY GROUPS OF INVESTORS IN 2016 (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Jednostka a miary <i>Unit of measure</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grupy inwestorów <i>Groups of investors</i>		
			przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	gminy <i>gminas</i>	jednostki budżetowe <i>budgetary units</i>
<b>Inne rodzaje urządzeń i działalności związane z usuwaniem odpadów:</b>					
<i>Other types of equipment and activity related to waste disposal:</i>					
wydajność urządzeń do gospodarczego wykorzystania odpadów (z wyłączeniem odpadów komunalnych) .....	t/rok <i>t/year</i>	1082608	1082608	–	–
<i>equipment capacity for economic of waste use (excluding municipal waste)</i>					
wydajność urządzeń do gospodarczego wykorzystania odpadów komunalnych .....	t/rok <i>t/year</i>	756150	698150	58000	–
<i>equipment capacity for economic use of municipal waste</i>					
rekultywacja hałd, wyspisk i stawów osadowych oraz innych terenów zdeastowanych i zdegradowanych .....	ha	64,1	1,6	29,4	33,1
<i>reclamation of piles, waste landfills and sludge tanks, as well as other devastated and degraded land</i>					
do przeróbki i zagospodarowania osadów z oczyszczalni ścieków (w suchej masie) .....	t/rok <i>t/year</i>	20796	20759	37	–
<i>for processing and management of sludge from wastewater treatment plants (in dry mass)</i>					
inne rodzaje urządzeń do usuwania odpadów <i>other types of waste disposal equipment</i>					
obiekty .....	szt <i>unit</i>	115537	113133	2031	373
<i>facilities</i>					
powierzchnia .....	ha	–	–	–	–
<i>area</i>					
wydajność .....	t/rok <i>t/year</i>	–	–	–	–
<i>capacity</i>					
<b>OCHRONA I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB, OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH</b>					
<i>PROTECTION AND RESTORATION OF A UTILITY VALUE OF SOIL, PROTECTION OF GROUNDWATER AND SURFACE WATER</i>					
Uszczelnianie gruntu łącznie z rowami i wałami, systemy odwadniające .....	szt <i>unit</i>	7	7	–	–
<i>Land sealing including ditches and walls, drainage systems</i>					
Zbiorniki dla odpływów, strat, przecieków wód podziemnych <i>Tanks for outflows, losses, groundwater leaks</i>					
obiekty .....	szt <i>unit</i>	64	64	–	–
<i>facilities</i>					
pojemność .....	m <sup>3</sup>	3849	3849	–	–
<i>capacity</i>					
Udoskonalanie magazynów podziemnych i urządzeń transportowych w celu ochrony wód podziemnych i gleby .....	szt <i>unit</i>	10	10	–	–
<i>Improvement of underground storerooms and transport equipment for protection of groundwater and soil</i>					
Transport cysternowy, zabezpieczenie systemów transportowych dla produktów niebezpiecznych oraz inne urządzenia zintegrowane .....	szt <i>unit</i>	1	1	–	–
<i>Tank transport, protection of transport systems for hazardous products and other integrated equipment</i>					
<b>ZMNIEJSZANIE HAŁASU I WIBRACJI</b>					
<i>NOISE AND VIBRATION REDUCTION</i>					
Bariery przeciw hałasowi <i>Noise barriers</i>					
drogowemu .....	km	76,8	0,5	15,9	60,4
<i>road noise</i>					
szynowemu .....	km	36,9	36,9	–	–
<i>rail noise</i>					
Urządzenia do monitoringu w zakresie zmniejszania hałasu <i>Monitoring equipment in the scope of noise reduction</i>					
punkty pomiarowe .....	szt <i>unit</i>	–	–	–	–
<i>measurement stations</i>					
urządzenia pomiarowe .....	szt <i>unit</i>	4	1	–	3
<i>measurement equipment</i>					

TABL. 15(302). NIEKTÓRE EFEKTY RZECZOWE INWESTYCJI OCHRONY ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.

SELECTED TANGIBLE EFFECTS OF INVESTMENTS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016

A. OCHRONA POWIETRZA I KLIMATU ORAZ GOSPODARKA ODPADAMI  
A. PROTECTION OF AIR AND CLIMATE AS WELL AS WASTE MANAGEMENT

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Zdolność przekazanych do eksploatacji urządzeń w zakresie: <i>Ability of completed systems to:</i>										Rekultywacja hałd, wysypisk i stawów osadowych oraz innych terenów zdevastowanych i zdegradowanych w ha <i>Reclamation of piles, waste landfills and sludge tanks, as well as other devastated and degraded land in ha</i>
	redukcji zanieczyszczeń <i>reduce pollutants</i>		gospodarczego wykorzystania odpadów <i>economic use of waste</i>		unieszkodliwiania odpadów <i>waste treatment</i>				przeróbki i zagospodarowania osadów z oczyszczalni ścieków <i>processing and management of sludge from waste-water treatment plants</i>		
	pyłowych <i>particulates</i>	gazowych <i>ga-seous</i>	komunalnych <i>municipal</i>	innych niż komunalne <i>other than municipal</i>	ogółem <i>total</i>	w tym niebezpieczne <i>of which hazardous</i>	z ogółem poprzez składowanie <i>of total through landfilling</i>				
							niebezpiecznych <i>hazardous</i>	komunalnych <i>municipal</i>	z wyłączeniem komunalnych <i>excluding municipal</i>		
t/rok <i>t/year</i>											
<b>P O L S K A .....</b> <b>P O L A N D</b>	<b>48242</b>	<b>123349</b>	<b>756150</b>	<b>1082608</b>	<b>2535482</b>	<b>56900</b>	<b>7500</b>	<b>1083607</b>	–	<b>20796</b>	<b>64,1</b>
Dolnośląskie .....	21	16436	–	–	240000	–	–	240000	–	–	–
Kujawsko-pomorskie ...	424	–	14650	8	184000	–	–	–	–	–	16,4
Lubelskie .....	95	892	–	–	9755	–	–	55	–	–	0,5
Lubuskie .....	390	7370	–	–	45000	20000	–	–	–	–	–
Łódzkie .....	154	51133	90000	–	462000	–	–	400000	–	–	–
Małopolskie .....	305	9631	20000	1055000	235000	15000	–	–	–	–	–
Mazowieckie .....	1020	5621	107000	800	202250	–	–	–	–	759	5,1
Opolskie .....	1098	1600	–	–	–	–	–	–	–	–	2,9
Podkarpackie .....	63	4	–	1800	134025	–	–	–	–	–	–
Podlaskie .....	–	–	160000	–	25033	–	–	5033	–	37	5,8
Pomorskie .....	226	6374	–	–	7500	–	7500	–	–	–	0,3
Śląskie .....	1756	24076	248500	25000	261000	–	–	50500	–	–	–
Świętokrzyskie .....	38	84	15000	–	35000	–	–	35000	–	–	–
Warmińsko-mazurskie .	123	–	101000	–	100019	–	–	100019	–	–	–
Wielkopolskie .....	42467	–	–	–	594900	21900	–	253000	–	–	–
Zachodniopomorskie ....	62	128	–	–	–	–	–	–	–	20000	33,1

**TABL. 15(302). NIEKTÓRE EFEKTY RZECZOWE INWESTYCJI OCHRONY ŚRODOWISKA WEDŁUG WOJEWÓDZTWA W 2016 R. (dok.)**
*SELECTED TANGIBLE EFFECTS OF INVESTMENTS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)*
**B. GOSPODARKA ŚCIEKOWA I OCHRONA WÓD  
B. WASTEWATER MANAGEMENT AND PROTECTION OF WATER**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIP	Oczyszczalnie ścieków Wastewater treatment plants										Podczyszczalnie ścieków przemysłowych Industrial wastewater pre-treatment plants		Sieć kanalizacyjna odprowadzająca w km Sewage network discharging in km	
	ogółem (przemysłowe i komunalne) total (industrial and municipal)		mechaniczne mechanical		chemiczne chemical		biologiczne <sup>a</sup> biological <sup>a</sup>		o podwyższonym stopniu usuwania biogenów <sup>b</sup> with increased biogene removal <sup>b</sup>					
	liczba obiektów number of facilities	przepus-towość w m <sup>3</sup> /d capacity in m <sup>3</sup> /d	liczba obiektów number of facilities	przepus-towość w m <sup>3</sup> /d capacity in m <sup>3</sup> /d	liczba obiektów number of facilities	przepus-towość w m <sup>3</sup> /d capacity in m <sup>3</sup> /d	liczba obiektów number of facilities	przepus-towość w m <sup>3</sup> /d capacity in m <sup>3</sup> /d	liczba obiektów number of facilities	przepus-towość w m <sup>3</sup> /d capacity in m <sup>3</sup> /d	liczba obiektów number of facilities	przepus-towość w m <sup>3</sup> /d capacity in m <sup>3</sup> /d	ścieki waste-water	wody opadowe precipitation water
<b>P O L S K A ..... P O L A N D</b>	17	71245	1	1248	1	50715	15	13284	–	5998 <sup>c</sup>	14	3243	2642,1	457,0
Dolnośląskie .....	3	1170	–	–	–	–	3	1170	–	–	–	168 <sup>c</sup>	212,9	29,8
Kujawsko-pomorskie ....	1	15	–	–	–	–	1	15	–	–	2	1720	68,6	21,9
Lubelskie .....	–	677 <sup>c</sup>	–	–	–	–	–	125 <sup>c</sup>	–	552 <sup>c</sup>	1	20	140,2	36,7
Lubuskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	42	119,6	14,5
Łódzkie .....	3	246	–	–	1	75	2	171	–	–	2	290	161,8	23,7
Małopolskie .....	1	1230	1	30	–	1200 <sup>c</sup>	–	–	–	–	–	–	385,6	7,7
Mazowieckie .....	2	56843	–	–	–	49200 <sup>c</sup>	2	4643	–	3000 <sup>c</sup>	2	669	419,5	40,4
Opolskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	62,4	9,6
Podkarpackie .....	2	2102	–	–	–	–	2	2102	–	–	1	216	217,8	35,5
Podlaskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	12	39,0	24,0
Pomorskie .....	1	1459	–	–	–	–	1	13	–	1446 <sup>c</sup>	–	–	112,9	63,6
Śląskie .....	1	3740	–	–	–	240 <sup>c</sup>	1	2500	–	1000 <sup>c</sup>	–	–	245,2	35,6
Świętokrzyskie .....	1	30	–	–	–	–	1	30	–	–	–	–	75,1	13,3
Warmińsko-mazurskie ..	1	805	–	–	–	–	1	805	–	–	1	30	80,8	17,5
Wielkopolskie .....	1	1590	–	330 <sup>c</sup>	–	–	1	1260	–	–	2	66	207,5	64,1
Zachodniopomorskie ....	–	1338 <sup>c</sup>	–	888 <sup>c</sup>	–	–	–	450 <sup>c</sup>	–	–	1	10	93,2	19,1

a Bez komór fermentacyjnych. b Bez chemicznych. c Dotyczy modernizacji istniejących obiektów.

a Excluding fermentation tanks. b Excluding chemical. c Refers to modernization of existing facilities.

**TABL. 16(303). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE GOSPODARCE WODNEJ WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA I ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W 2016 R. (ceny bieżące)**
*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR WATER MANAGEMENT BY DIRECTIONS OF INVESTING AND SOURCES OF FINANCING IN 2016 (current prices)*

KIERUNKI INWESTOWANIA <i>DIRECTIONS OF INVESTING</i>	Ogółem <i>Total</i>	Środki <i>Funds</i>					Fundusze ekologiczne (pożyczki i dotacje) <i>Ecological funds (loans, credits and grants)</i>	Kredyty i pożyczki krajowe w tym bankowe <i>Domestic credits and loans including bank credits and loans</i>	Inne środki w tym nakłady niesfinansowane <i>Other funds including non-financed outlays</i>	
		z budżetu <i>from budgets</i>								
		własne <i>own</i>	centralnego <i>state</i>	województwa <i>voivodship</i>	powiatu <i>powiat</i>	gminy <i>gmina</i>				z zagranicy <i>from abroad</i>
w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>										
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>1690295,2</b>	<b>846064,2</b>	<b>280458,0</b>	<b>125252,8</b>	<b>1115,0</b>	<b>26036,5</b>	<b>76490,1</b>	<b>234101,8</b>	<b>49411,8</b>	<b>51365,0</b>
<b>TOTAL</b>										
Ujęcia i doprowadzenia wody..... <i>Water intakes and systems</i>	811044,9	681318,7	14342,2	670,9	890,0	18584,5	9941,2	33441,4	13915,4	37940,6
Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody .....	196906,2	133608,4	2507,7	2582,1	200,0	2204,2	708,8	35896,0	7638,5	11560,5
<i>Construction and modernization of water treatment plants</i>										
Zbiorniki i stopnie wodne .....	417758,1	9320,3	197290,9	4209,4	–	–	65316,0	139757,6	–	1863,9
<i>Water reservoirs and falls</i>										
Regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich .....	46500,1	11159,2	14330,4	4675,1	25,0	75,0	524,1	15711,3	–	–
<i>Regulation and management of rivers and mountain streams</i>										
Obwałowania przeciwpowodziowe .....	215906,4	10657,6	50953,8	112415,9	–	5172,8	–	8848,4	27857,9	–
<i>Flood embankments</i>										
Stacje pomp na zawałach i obszarach depresyjnych .....	2179,5	–	1033,0	699,4	–	–	–	447,1	–	–
<i>Pump stations behind embankments and in depression areas</i>										

**TABL. 17(304). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE GOSPODARCE WODNEJ WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA I GRUP INWESTORÓW W 2016 R. (ceny bieżące)**
*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR WATER MANAGEMENT BY DIRECTIONS OF INVESTING AND GROUPS OF INVESTORS IN 2016 (current prices)*

KIERUNKI INWESTOWANIA <i>DIRECTIONS OF INVESTING</i>	Ogółem <i>Total</i>	Grupy inwestorów <i>Group of investors</i>		
		przedsiębiorstwa <i>enterprises</i>	gminy <i>gminas</i>	jednostki budżetowe <i>budgetary units</i>
		w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>		
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>1690295,2</b>	<b>686689,9</b>	<b>299851,3</b>	<b>703754,0</b>
<b>TOTAL</b>				
Ujęcia i doprowadzenia wody .....	811044,9	547248,7	226468,0	37328,2
<i>Water intakes and systems</i>				
Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody .....	196906,2	130217,6	61013,9	5674,7
<i>Construction and modernization of water treatment plants</i>				
Zbiorniki i stopnie wodne .....	417758,1	114,6	4655,8	412987,7
<i>Water reservoirs and falls</i>				
Regulacja i zabudowa rzek i potoków górskich .....	46500,1	42,6	7035,4	39422,1
<i>Regulation and management of rivers and mountain streams</i>				
Obwałowania przeciwpowodziowe .....	215906,4	9066,4	678,2	206161,8
<i>Flood embankments</i>				
Stacje pomp na zawałach i obszarach depresyjnych .....	2179,5	–	–	2179,5
<i>Pump stations behind embankments and in depression areas</i>				

**TABL. 18(305). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE GOSPODARCE WODNEJ WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA I WOJEWÓDZTW W 2016 R. (ceny bieżące)**

*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR WATER MANAGEMENT BY DIRECTIONS OF INVESTING AND VOIVODSHIPS IN 2016 (current prices)*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total				Ujęcia i doprowa- dzenia wody Water intakes and systems	Budowa i moder- nizacja stacji uzdatnia- nia wody Construc- tion and modern- ization of water treatment plants	Zbiorniki i stopnie wodne Water reservoirs and falls	Regulacja i zabudo- wa rzek i potoków górnich Regulation and manage- ment of rivers and mountain streams	Obwało- wania przeciwo- powo- dziowe Flood embank- ments	Stacje pomp na zawalach i obszarach depresyj- nych Pump stations behind embank- ments and in depres- sion areas
	w tys. zł in thous. zł	w % nakładów inwesty- cyjnych ogółem in % of invest- ment outlays in total	na 1 miesz- kańca w zł per capita in zł	w odset- kach in percent						
<b>P O L S K A .....</b>	<b>1690295,2</b>	<b>0,7</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>811044,9</b>	<b>196906,2</b>	<b>417758,1</b>	<b>46500,1</b>	<b>215906,4</b>	<b>2179,5</b>
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	345518,0	1,6	119	20,4	68506,8	14862,6	129891,5	1080,7	131176,4	-
Kujawsko-pomorskie ...	57746,5	0,6	28	3,4	30043,8	11087,2	48,0	6330,6	10045,6	191,3
Lubelskie .....	41235,8	0,6	19	2,4	25740,9	4054,6	-	821,6	10618,7	-
Lubuskie .....	19690,7	0,4	19	1,2	8922,2	3249,5	-	937,8	6188,5	392,7
Łódzkie .....	59935,0	0,4	24	3,5	46718,1	13030,8	39,3	146,8	-	-
Małopolskie .....	165174,0	0,9	49	9,8	92669,9	12688,8	36813,0	13056,3	9946,0	345,6
Mazowieckie .....	216753,5	0,4	40	12,8	137653,5	69727,9	2987,6	2658,4	3380,5	-
Opolskie .....	146371,5	1,8	147	8,7	16925,5	2162,2	106896	2594,4	17793,4	-
Podkarpackie .....	74769,5	0,8	35	4,4	46259,6	15807,2	823,6	3415,9	8463,2	-
Podlaskie .....	24459,8	0,5	21	1,4	21300,2	382,6	1309	1468,0	-	17,6
Pomorskie .....	58248,2	0,4	25	3,4	44260,1	7116,5	77,4	6327,4	449,2	975,4
Śląskie .....	276581,4	1,0	61	16,4	121442,8	11767,1	134534,7	6349,1	1512,3	256,9
Świętokrzyskie .....	18992,6	0,4	15	1,1	15929,2	1405,0	299,7	130,6	971,2	-
Warmińsko-mazurskie ..	25472,5	0,4	18	1,5	18823,2	5741,0	18,3	890,0	-	-
Wielkopolskie .....	112100,7	0,5	32	6,8	78980,1	22724,6	4020,0	81,0	6295,0	-
Zachodniopomorskie ...	47245,5	0,6	28	2,8	36869,0	1098,6	-	211,5	9066,4	-

**TABL. 19(306). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE GOSPODARCE WODNEJ WEDŁUG GRUP INWESTORÓW I WOJEWÓDZTW W 2016 R. (ceny bieżące)**

*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR WATER MANAGEMENT BY GROUPS OF INVESTORS AND VOIVODSHIPS IN 2016 (current prices)*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Grupy inwestorów Groups of investors		
		przedsiębiorstwa enterprises	gminy gminas	jednostki budżetowe budgetary units
w tysiącach zł in thousands zł				
<b>P O L S K A .....</b>	<b>1690295,2</b>	<b>686689,9</b>	<b>299851,3</b>	<b>703754,0</b>
<b>P O L A N D</b>				
Dolnośląskie .....	345518,0	60595,6	21988,5	262933,9
Kujawsko-pomorskie .....	57746,5	23682,4	14570,6	19493,5
Lubelskie .....	41235,8	17094,4	12447,9	11693,5
Lubuskie .....	19690,7	6955,8	3159,5	9575,4
Łódzkie .....	59935,0	33899,2	22440,5	3595,3
Małopolskie .....	165174,0	69951,3	29708	65514,7
Mazowieckie .....	216753,5	134388,7	70081,1	12283,7
Opolskie .....	146371,5	13729,0	4472,3	128170,2
Podkarpackie .....	74769,5	40673,7	20613,3	13482,5
Podlaskie .....	24459,8	14882,2	7968,5	1609,1
Pomorskie .....	58248,2	31036,9	21888,2	5323,1
Śląskie .....	276581,4	114230,9	15492,4	146858,1
Świętokrzyskie .....	18992,6	6032,1	11133	1827,5
Warmińsko-mazurskie .....	25472,5	8973,1	14772,6	1726,8
Wielkopolskie .....	112100,7	78030,0	21620,2	12450,5
Zachodniopomorskie .....	47245,5	32534,6	7494,7	7216,2

**TABL. 20(307). NAKŁADY NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE GOSPODARCE WODNEJ WEDŁUG ŹRÓDEŁ  
FINANSOWANIA I WOJEWÓDZTW W 2016 R. (ceny bieżące)**  
*OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR WATER MANAGEMENT BY SOURCES OF FINANCING AND VOIVODSHIPS  
IN 2016 (current prices)*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Środki Funds						Fundusze ekologiczne (pożyczki, kredyty i dotacje) Ecological funds (loans, credits and grants)	Kredyty i pożyczki krajowe w tym bankowe Domestic credits and loans, in- cluding bank	Inne środki w tym nakłady niesfi- nansowane Other funds, including nonfinanced outlays
		własne own	z budżetu from budgets				z zagranicy from abroad			
			central- nego state	wojewó- dztwa voivod- ship	powia- tu po- wiat	gminy (współ- udział) gmina (share)				
w tysiącach zł in thousand zł										
<b>P O L S K A .....</b>	<b>1690295,2</b>	<b>846064,2</b>	<b>280458,0</b>	<b>125252,8</b>	<b>1115,0</b>	<b>26036,5</b>	<b>76490,1</b>	<b>234101,8</b>	<b>49411,8</b>	<b>51365,0</b>
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	345518,0	69954,3	19275,8	101056,4	–	5507,3	7430,5	111595,5	28984,9	1713,3
Kujawsko-pomorskie ...	57746,5	31504,1	10731,1	37,0	–	2241,0	–	12913,1	–	320,2
Lubelskie .....	41235,8	26442,2	10297,7	321,0	–	139,3	–	3473,8	560,0	1,8
Lubuskie .....	19690,7	8074,5	–	6872,4	25,0	408,3	1518,0	2482,7	299,9	9,9
Łódzkie .....	59935,0	42610,9	–	97,6	–	2169,7	2297,4	9600,0	2011,0	1148,4
Małopolskie .....	165174,0	99549,7	20174,7	1376,4	–	2212,8	1669,0	37525,2	1738,3	927,9
Mazowieckie .....	216753,5	152244,2	–	8006,8	435,0	2573,5	22,4	20362,5	4224,7	28884,4
Opolskie .....	146371,5	15531,5	96852,0	1148,9	–	2300,3	17746,1	11559,6	1195,0	38,1
Podkarpackie .....	74769,5	52850,7	12890,2	–	–	816,8	198,0	5078,9	2527,0	407,9
Podlaskie .....	24459,8	22426,0	445,0	1063,9	–	8,7	14,0	63,0	109,0	330,2
Pomorskie .....	58248,2	50933,1	1319,4	–	–	2393,0	–	2805,0	217,2	580,5
Śląskie .....	276581,4	116295,2	95365,1	1120,6	493,8	2918,0	45096,0	10871,9	1119,6	3301,2
Świętokrzyskie .....	18992,6	15475,2	101,0	1428,7	161,2	181,1	–	1239,7	119,4	286,3
Warmińsko-mazurskie .	25472,5	21235,3	1599,2	20,1	–	594,0	63,0	712,8	1134,5	113,6
Wielkopolskie .....	112100,7	86337,7	4709,0	2703,0	–	1085,3	377,7	1711,6	2034,0	13142,4
Zachodniopomorskie ....	47245,5	34599,6	6697,8	–	–	487,4	58,0	2106,5	3137,3	158,9

**TABL. 21(308). EFEKTY RZECZOWE ODDANYCH DO UŻYTKU INWESTYCJI GOSPODARKI WODNEJ WEDŁUG GRUP  
INWESTORÓW W 2016 R. (ceny bieżące)**  
*TANGIBLE EFFECTS OF COMPLETED INVESTMENTS IN WATER MANAGEMENT BY GROUPS OF INVESTORS IN  
2016 (current proces)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Jednostka miary Unit of measure	Ogółem Total	Grupy inwestorów Groups of investors		
			przedsiębiorstwa enterprises	gminy gminas	jednostki budżetowe budgetary units
Ujęcia wody <sup>a</sup> .....	m <sup>3</sup> /d	83365	49076	23508	10781
<i>Water intakes<sup>a</sup></i>					
Uzdatnianie wody .....	m <sup>3</sup> /d	37204	22241	12838	2125
<i>Water treatment</i>					
Sieć wodociągowa (magistralna i rozdzielcza)..	km	2887,6	1329,8	1410,2	147,2
<i>Water supply network (main and distribution)</i>					
Zbiorniki wodne					
<i>Water reservoirs</i>					
obiekty .....	szt unit	3	–	3	–
<i>facilities</i>					
pojemność całkowita .....	m <sup>3</sup>	8780	–	8780	–
<i>total capacity</i>					
Regulacja i zabudowa rzek .....	km	85,3	–	3,2	82,1
<i>Regulation and management of rivers</i>					
Obwałowania przeciwpowodziowe <sup>b</sup> .....	km	27,3	–	0,4	26,9
<i>Flood embankments<sup>b</sup></i>					
Zabudowa potoków górskich .....	km	3,8	0,8	–	3,0
<i>Management of mountain streams</i>					
Stopnie wodne .....	szt unit	3	–	2	1
<i>Water falls</i>					
Stacje pomp na zawalach .....	szt unit	1	–	–	1
<i>Pump stations behind embankments</i>					

*a* Bez ujęć w energetyce zawodowej. *b* Budowa i modernizacja.

*a* Excluding water intakes in power generating plants. *b* Construction and modernization.



**TABL. 22(309). EFEKTY RZECZOWE INWESTYCJI GOSPODARKI WODNEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**TANGIBLE EFFECTS OF WATER MANAGEMENT INVESTMENTS BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ujęcia wody <sup>a</sup> <i>Water intakes<sup>a</sup></i>	Uzdatnianie wody <i>Water treatment</i>	Sieć wodocią- gowa <i>Water supply network</i>	Regulacja i zabudowa rzek i potoków <i>Regulation and manage- ment of rivers and mountain streams</i>	Obwało- wania przeciw- powo- dziowe <sup>b</sup> <i>Flood embank- ments<sup>b</sup></i>	Zbiorniki wodne <i>Water reservoirs</i>		Stacje pomp na zawałach i obszarach depresyjnych w szt. <i>Pump stations behind embankments and on depression areas in units</i>
						obiekty <i>facilities</i>	pojemność <i>capacity</i>	
						w szt. <i>in units</i>	w m <sup>3</sup> <i>in m<sup>3</sup></i>	
m <sup>3</sup> /d		km						
<b>POLSKA .....</b>	<b>83365</b>	<b>37204</b>	<b>2887,6</b>	<b>89,1</b>	<b>27,3</b>	<b>3</b>	<b>8780</b>	<b>1</b>
<b>POLAND</b>								
Dolnośląskie .....	3378	3546	197,3	0,2	–	–	–	–
Kujawsko-pomorskie ...	7547	7280	166,0	23,6	4,4	–	–	–
Lubelskie .....	9336	–	95,2	–	3,0	–	–	–
Lubuskie .....	305	–	26,4	1,0	–	–	–	–
Łódzkie .....	2829	2817	139,7	–	–	–	–	–
Małopolskie .....	1326	89	294,2	15,7	3,8	–	–	–
Mazowieckie .....	14545	15749	515,8	14,2	2,9	–	–	1
Opolskie .....	3825	–	45,9	17,8	1,8	–	–	–
Podkarpackie .....	838	250	204,9	2,0	0,3	1	6700	–
Podlaskie .....	4758	–	70,0	0,2	–	1	1080	–
Pomorskie .....	15420	252	252,8	6,1	0,4	–	–	–
Śląskie .....	187	4344	332,2	8,2	0,1	–	–	–
Świętokrzyskie .....	1010	60	60,0	–	–	1	1000	–
Warmińsko-mazurskie .	3273	372	142,9	–	–	–	–	–
Wielkopolskie .....	6670	2200	248,7	0,1	10,6	–	–	–
Zachodniopomorskie ....	8118	245	95,6	–	–	–	–	–

a Bez ujęć w energetyce zawodowej. b Budowa i modernizacja. c Dotyczy modernizacji istniejących obiektów.

a Excluding water intakes in power generating plants. b Construction and modernization. c Refers to modernization of existing facilities.

**TABL. 23(310). KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA NETTO WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA**  
(ceny stałe 2016 r.)  
**CURRENT NET COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION**  
(fixed prices in 2016)

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2005	2010 <sup>c</sup>	2015	2016	SPECIFICATION
	W MILIONACH ŻŁ IN MILLIONS ZŁ					
<b>OGÓŁEM .....</b>	<b>14243,3</b>	<b>9291,7<sup>a</sup></b>	<b>10118,7</b>	<b>8796,9</b>	<b>3168,8</b>	<b>TOTAL</b>
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu .....	5698,7	2088,1	3895,3	3141,4	2870,8	Protection of air and climate and protection of water
Gospodarka ściekowa i ochrona wód .....	3862,1	2068,6	1826,6	2297,8	-1763,6	Wastewater management and protection of water
Gospodarka odpadami .....	2059,1	2849,5	1202,3	666,9	-1442,0	Waste management
Ochrona gleb, wód podziemnych i powierzchniowych .....	966,0	251,0	461,0	229,1	742,4	Protection of soil, groundwater and surface water
Ochrona przed hałasem i wibracjami .....	2,9	51,7	57,6	144,2	187,2	Protection against noise and vibration
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu .....	422,5	395,0	628,2	938,4	1019,6	Protection of biodiversity and landscape
Ochrona przed promieniowaniem .....	x <sup>b</sup>	11,0	4,5	8,1	8,4	Protection against radiation
Działalność badawczo-rozwojowa .....	x <sup>b</sup>	62,7	272,4	219,2	45,5	Research and development activity
Pozostała działalność związana z ochroną środowiska .....	1232,2	1514,4	1770,7	1151,8	1500,5	Other environmental protection activities
	W RELACJI DO PRODUKTU KRAJOWEGO BRUTTO IN RELATION TO GROSS DOMESTIC PRODUCT					
w % .....	1,4	0,8	0,7	0,5	0,2	in %
	NA 1 MIESZKAŃCA PER CAPITA					
w zł .....	369,5	243,5	264,9	228,9	82,4	in zł

a Od 2002 r. uwzględniono przychody sektora usług ochrony środowiska. b Ujęto w pozycji „Pozostała działalność związana z ochroną środowiska”. c Patrz „Uwagi metodyczne” do działu.

Ź r ó d ł o: do 2012 r. dane Ministerstwa Środowiska opracowane przez Fundację Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych.

a Since 2002 the revenues of the sector of environmental protection services have been included. b Included in item "Other activities related to environmental protection". c See "Methodological notes" in the chapter.

S o u r c e: by 2012 data of the Ministry of the Environment compiled by the Foundation of Environmental and Resources Economists.



**TABL. 24(311) KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I PRZYCHODY WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH SEKTORACH W 2016 R. (ceny bieżące)**  
*CURRENT COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND REVENUES BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION IN INDIVIDUAL SECTORS IN 2016 (current prices)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Ogółem <i>Total</i>	Sektor <i>Sector</i>		
		publiczny <i>public</i>	gospodarczy <i>business</i>	usług ochrony środowiska <i>environmental protection services</i>
		w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>		
<b>RAZEM KOSZTY NETTO</b> .....	<b>3168782</b>	<b>2194758</b>	<b>9010389</b>	<b>-8036365</b>
<i>TOTAL NET COSTS</i>				
<b>RAZEM KOSZTY BRUTTO</b> .....	<b>37765539</b>	<b>4746450</b>	<b>11475016</b>	<b>21544073</b>
<i>TOTAL GROSS COSTS</i>				
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu .....	2968969	59171	2833148	76650
<i>Protection of air and climate</i>				
Gospodarka ściekowa .....	11602586	537501	2481605	8583480
<i>Wastewater management</i>				
Gospodarka odpadami .....	17202315	1306481	3787170	12108664
<i>Waste management</i>				
Ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb, ochrona wód podziemnych i powierzchniowych .....	853418	57055	680849	115514
<i>Protection and restoration of utility value of soils, protection of groundwater and surface water</i>				
Ochrona przed hałasem i wibracjami .....	187226	106777	76561	3888
<i>Protection against noise and vibration</i>				
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu .....	1505515	560397	781342	163776
<i>Protection of biodiversity and landscape</i>				
Ochrona przed promieniowaniem jonizującym .....	8371	4693	3678	0
<i>Protection against ionizing radiation</i>				
Działalność badawczo-rozwojowa .....	54645	7991	45533	1121
<i>Research and development activity</i>				
Pozostała działalność związana z ochroną środowiska .....	3382492	2106384	785129	490979
<i>Other environment protection activities</i>				
<b>RAZEM PRZYCHODY</b> .....	<b>34596738</b>	<b>2551691</b>	<b>2464627</b>	<b>29580420</b>
<i>TOTAL REVENUES</i>				
Przychody i oszczędności związane z ochroną środowiska .....	3648183	672052	2083238	892893
<i>Revenues and saving related to environmental protection</i>				
Subsydia .....	2009873	1467648	381389	160836
<i>Subsidies</i>				
Przychody za usługi ochrony środowiska .....	28938680	411990	–	28526690
<i>Revenues from environmental protection services</i>				

**TABL. 25(312) KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I PRZYCHODY WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA I SEKTORÓW W 2016 R. (ceny bieżące)**  
*CURRENT COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND REVENUES BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND SECTORS IN 2016 (current prices)*

KIERUNKI INWESTOWANIA <i>DIRECTIONS OF INVESTING</i>	Ogółem <i>Total</i>	Sektor <i>Sector</i>		
		publiczny <i>public</i>	gospodarczy <i>business</i>	usług ochrony środowiska <i>environmental protection services</i>
		w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>		
<b>OGÓLEM KOSZTY NETTO</b> .....	<b>3168782</b>	<b>2194758</b>	<b>9010389</b>	<b>-8036365</b>
<i>TOTAL NET COSTS</i>				
<b>OGÓLEM KOSZTY BRUTTO</b> .....	<b>37765539</b>	<b>4746450</b>	<b>11475016</b>	<b>21544073</b>
<i>TOTAL GROSS COSTS</i>				
<b>OGÓLEM PRZYCHODY</b> .....	<b>34596738</b>	<b>2551691</b>	<b>2464627</b>	<b>29580420</b>
<i>TOTAL REVENUES</i>				
<b>OCHRONA POWIETRZA - KOSZTY NETTO</b> .....	<b>2870849</b>	<b>218000</b>	<b>2703595</b>	<b>-50746</b>
<i>ENVIRONMENTAL PROTECTION - NET COSTS</i>				
<b>RAZEM KOSZTY BRUTTO</b> .....	<b>2968969</b>	<b>59171</b>	<b>2833148</b>	<b>76650</b>
<i>TOTAL GROSS COSTS</i>				

**TABL. 25(312) KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I PRZYCHODY WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA I SEKTORÓW W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)**  
**CURRENT COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND REVENUES BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND SECTORS IN 2016 (current prices) (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Ogółem <i>Total</i>	Sektor <i>Sector</i>		
		publiczny <i>public</i>	gospodarczy <i>business</i>	usług ochrony środowiska <i>environmental protection services</i>
		w tysiącach zł	<i>in thousand zł</i>	
Koszty działań służących ochronie środowiska .....	1541783	56402	1426134	59247
<i>Costs of activities for environmental protection</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
podejmowanych we własnym zakresie .....	1135552	43213	1046222	46117
<i>undertaken internally</i>				
świadczonych przez podmioty zewnętrzne .....	406231	13188	379912	13131
<i>provided by external entities</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
koszty funkcjonowania urządzeń „końca rury” .....	1155731	1839	1099269	54623
<i>operation costs of “end-of-pipe” equipment</i>				
koszty funkcjonowania urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniom .....	171299	2981	167970	348
<i>operation costs of pollution prevention equipment</i>				
Opłaty za usługi ochrony środowiska .....	0	0	0	0
<i>Payments for environmental protection services</i>				
Opłaty ekologiczne .....	1427185	2769	1407014	17402
<i>Ecological payments</i>				
<b>RAZEM PRZYCHODY .....</b>	<b>98120</b>	<b>-158830</b>	<b>129554</b>	<b>127396</b>
<b>TOTAL REVENUES</b>				
Przychody i oszczędności związane z ochroną środowiska .....	124922	1608	119349	3965
<i>Revenues and saving related to environmental protection</i>				
Subsydia .....	-149100	-160438	10204	1134
<i>Subsidies</i>				
Przychody za usługi .....	122296	0	–	122296
<i>Revenues from services</i>				
<b>GOSPODARKA ŚCIEKOWA – KOSZTY NETTO</b>	<b>-1763620</b>	<b>523315</b>	<b>2204424</b>	<b>-4491359</b>
<b>WASTEWATER MANAGEMENT – NET COSTS</b>				
<b>RAZEM KOSZTY BRUTTO .....</b>	<b>11602586</b>	<b>537501</b>	<b>2481605</b>	<b>8583480</b>
<b>TOTAL GROSS COSTS</b>				
Koszty działań służących ochronie środowiska .....	9110020	310904	814543	7984573
<i>Costs of activities for environmental protection</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
podejmowanych we własnym zakresie .....	7293253	204458	631781	6457014
<i>undertaken using own means</i>				
świadczonych przez podmioty zewnętrzne .....	1816766	106446	182762	1527558
<i>provided by external entities</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
koszty funkcjonowania urządzeń „końca rury” .....	8844023	237577	740831	7865615
<i>operation costs of “end-of-pipe” equipment</i>				
koszty funkcjonowania urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniom .....	47844	1123	18361	28360
<i>operation costs of pollution prevention equipment</i>				
Opłaty za usługi ochrony środowiska .....	2080566	191361	1504531	384674
<i>Payments for environmental protection services</i>				
Opłaty ekologiczne .....	412001	35236	162532	214233
<i>Ecological payments</i>				
<b>RAZEM PRZYCHODY .....</b>	<b>13366207</b>	<b>14186</b>	<b>277182</b>	<b>13074839</b>
<b>TOTAL REVENUES</b>				

**TABL. 25(312) KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I PRZYCHODY WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA I SEKTORÓW W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)**  
**CURRENT COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND REVENUES BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND SECTORS IN 2016 (current prices) (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	Sektor Sector		
		publiczny public	gospodarczy business	usług ochrony środowiska environmental protection services
		w tysiącach zł in thousand zł		
Przychody i oszczędności związane z ochroną środowiska .....	438449	144467	240476	53506
<i>Revenues and saving related to environmental protection</i>				
Subsydia .....	-14026	-130281	36705	79550
<i>Subsidies</i>				
Przychody za usługi .....	12941784	0	–	12941784
<i>Revenues from services</i>				
<b>GOSPODARKA ODPADAMI – KOSZTY NETTO ....</b>	<b>-1442026</b>	<b>335537</b>	<b>2108370</b>	<b>-3885933</b>
<i>WASTE MANAGEMENT – NET COSTS</i>				
RAZEM KOSZTY BRUTTO .....	17202315	1306481	3787170	12108664
<i>TOTAL GROSS COSTS</i>				
Koszty działań służących ochronie środowiska .....	12515755	344273	1847073	10324409
<i>Costs of activities for environmental protection</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
podejmowanych we własnym zakresie .....	9258260	307719	1406996	7543545
<i>undertaken using own means</i>				
świadczonych przez podmioty zewnętrzne .....	3257495	36554	440077	2780864
<i>provided by external entities</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
koszty funkcjonowania urządzeń „końca rury” .....	11332707	39047	1086229	10207431
<i>operation costs of “end-of-pipe” equipment</i>				
koszty operacyjne urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniom .....	77568	2681	19566	55321
<i>operation costs of pollution prevention equipment</i>				
Oplaty za usługi ochrony środowiska .....	4217728	937187	1766254	1514287
<i>Payments for environmental protection services</i>				
Oplaty ekologiczne .....	468833	25021	173843	269969
<i>Ecological payments</i>				
RAZEM PRZYCHODY .....	18644341	970944	1678800	15994597
<i>TOTAL REVENUES</i>				
Przychody i oszczędności związane z ochroną środowiska .....	3035998	525227	1677182	833589
<i>Revenues and saving related to environmental protection</i>				
Subsydia .....	111289	33726	1618	75945
<i>Subsidies</i>				
Przychody za usługi .....	15497054	411990	–	15085064
<i>Revenues from services</i>				
<b>OCHRONA GLEBY, OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH – – KOSZTY NETTO .....</b>	<b>742401</b>	<b>33966</b>	<b>621000</b>	<b>87435</b>
<i>PROTECTION OF SOIL, GROUNDWATER AND SURFACE WATER – NET COSTS</i>				
RAZEM KOSZTY BRUTTO .....	853418	57055	680849	115514
<i>TOTAL GROSS COSTS</i>				
Koszty działań służących ochronie środowiska .....	215045	52274	87629	75142
<i>Costs of activities for environmental protection</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
podejmowanych we własnym zakresie .....	98170	28209	47282	22679
<i>undertaken internally</i>				
świadczonych przez podmioty zewnętrzne .....	116873	24064	40347	52462
<i>provided by external entities</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
koszty funkcjonowania urządzeń „końca rury” .....	95155	9162	30402	55591
<i>operation costs of “end-of-pipe” equipment</i>				
koszty operacyjne urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniom .....	14828	1634	12707	487
<i>operation costs of pollution prevention equipment</i>				

**TABL. 25(312) KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I PRZYCHODY WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA I SEKTORÓW W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)**  
*CURRENT COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND REVENUES BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND SECTORS IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Ogółem <i>Total</i>	Sektor <i>Sector</i>		
		publiczny <i>public</i>	gospodarczy <i>business</i>	usług ochrony środowiska <i>environmental protection services</i>
		w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>		
Oplaty za usługi ochrony środowiska .....	90308	2261	48483	39564
<i>Payments for environmental protection services</i>				
Oplaty ekologiczne .....	548066	2521	544737	808
<i>Ecological payments</i>				
<b>RAZEM PRZYCHODY .....</b>	<b>111017</b>	<b>23090</b>	<b>59849</b>	<b>28078</b>
<i>TOTAL REVENUES</i>				
Przychody i oszczędności związane z ochroną środowiska .....	7982	2	7980	0
<i>Revenues and saving related to environmental protection</i>				
Subsydia.....	75751	23088	51868	795
<i>Subsidies</i>				
Przychody za usługi .....	27283	0	–	27283
<i>Revenues from services</i>				
<b>OCHRONA PRZED HAŁASEM I WIBRACJAMI</b>				
– <b>KOSZTY NETTO .....</b>	<b>187226</b>	<b>106777</b>	<b>76561</b>	<b>3888</b>
<i>PROTECTION AGAINST NOISE AND VIBRATION – NET COSTS</i>				
<b>RAZEM KOSZTY BRUTTO .....</b>	<b>187226</b>	<b>106777</b>	<b>76561</b>	<b>3888</b>
<i>TOTAL GROSS COSTS</i>				
Koszty działań służących ochronie środowiska .....	187226	106777	76561	3888
<i>Costs of activities for environmental protection</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
podejmowanych we własnym zakresie .....	14133	4339	9771	23
<i>undertaken internally</i>				
świadczonych przez podmioty zewnętrzne .....	173094	102438	66791	3865
<i>provided by external entities</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
koszty funkcjonowania urządzeń „końca rury” .....	108975	95226	11275	2474
<i>operation costs of “end-of-pipe” equipment</i>				
koszty operacyjne urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniom .....	1675	406	1269	0
<i>operation costs of pollution prevention equipment</i>				
<b>RAZEM PRZYCHODY .....</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>TOTAL REVENUES</i>				
Przychody i oszczędności związane z ochroną środowiska .....	0	0	0	0
<i>Revenues and saving related to environmental protection</i>				
Subsydia .....	0	0	0	0
<i>Subsidies</i>				
Przychody za usługi .....	0	0	–	0
<i>Revenues from services</i>				
<b>OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI</b>				
<b>BIOLOGICZNEJ - KOSZTY NETTO .....</b>	<b>1019588</b>	<b>490048</b>	<b>523929</b>	<b>5611</b>
<i>PROTECTION OF BIODIVERSITY AND LANDSCAPE – NET COSTS</i>				
<b>RAZEM KOSZTY BRUTTO .....</b>	<b>1505515</b>	<b>560397</b>	<b>781342</b>	<b>163776</b>
<i>TOTAL GROSS COSTS</i>				

**TABL. 25(312) KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I PRZYCHODY WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA I SEKTORÓW W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)**  
*CURRENT COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND REVENUES BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND SECTORS IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Ogółem <i>Total</i>	Sektor <i>Sector</i>		
		publiczny <i>public</i>	gospodarczy <i>business</i>	usług ochrony środowiska <i>environmental protection services</i>
		w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>		
Koszty działań służących ochronie środowiska .....	1472251	560086	748911	163254
<i>Costs of activities for environmental protection</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
podejmowanych we własnym zakresie .....	576907	84981	362390	129536
<i>undertaken using own means</i>				
świadczonych przez podmioty zewnętrzne .....	895345	475105	386522	33718
<i>provided by external entities</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
działania „końca rury” .....	90258	22271	41491	26496
<i>“end-of-pipe” activities</i>				
działania zapobiegające zanieczyszczeniom .....	1108318	459554	514918	133846
<i>pollution prevention activities</i>				
Oplaty ekologiczne .....	33264	311	32431	522
<i>Ecological payments</i>				
<b>RAZEM PRZYCHODY .....</b>	<b>485928</b>	<b>70349</b>	<b>257414</b>	<b>158165</b>
<i>TOTAL REVENUES</i>				
Subwencje .....	328294	70098	256688	1508
<i>Subsidies</i>				
Przychody za usługi .....	156406	0	–	156406
<i>Revenues from services</i>				
<b>OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM</b>				
<b>JONIZUJĄCYM – KOSZTY NETTO .....</b>	<b>8371</b>	<b>4693</b>	<b>3678</b>	<b>0</b>
<i>NET COSTS</i>				
<b>RAZEM KOSZTY BRUTTO .....</b>	<b>8371</b>	<b>4693</b>	<b>3678</b>	<b>0</b>
<i>TOTAL GROSS COSTS</i>				
Koszty działań służących ochronie środowiska .....	8371	4693	3678	0
<i>Costs of activities for environmental protection</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
podejmowanych we własnym zakresie .....	2050	1296	754	0
<i>undertaken using own means</i>				
świadczonych przez podmioty zewnętrzne .....	6321	3397	2924	0
<i>provided by external entities</i>				
w tym:				
<i>of which</i>				
koszty funkcjonowania urządzeń „końca rury” .....	194	0	194	0
<i>operation costs of “end-of-pipe” equipment</i>				
koszty funkcjonowania urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniom .....	180	0	180	0
<i>operation costs of pollution prevention equipment</i>				
<b>RAZEM PRZYCHODY .....</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>TOTAL REVENUES</i>				
Przychody i oszczędności związane z ochroną środowiska .....	0	0	0	0
<i>Revenues and saving related to environmental protection</i>				
Subsydia .....	0	0	0	0
<i>Subsidies</i>				
Przychody za usługi .....	0	0	–	0
<i>Revenues from services</i>				

**TABL. 25(312) KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA I PRZYCHODY WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA I SEKTORÓW W 2016 R. (ceny bieżące) (dok.)**

*CURRENT COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND REVENUES BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND SECTORS IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Ogółem <i>Total</i>	w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>		
		publiczny <i>public</i>	gospodarczy <i>business</i>	usług ochrony środowiska <i>environmental protection services</i>
<b>DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZO-ROZWOJOWA</b>				
– KOSZTY NETTO .....	<b>45521</b>	<b>-897</b>	<b>45315</b>	<b>1103</b>
<i>RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY – NET COSTS</i>				
RAZEM KOSZTY BRUTTO .....	54645	7991	45533	1121
<i>TOTAL GROSS COSTS</i>				
Koszty działań służących ochronie środowiska .....	54645	7991	45533	1121
<i>Costs of activities for environmental protection</i>				
w tym: <i>of which</i>				
podejmowanych we własnym zakresie .....	31469	1994	28535	940
<i>undertaken internally</i>				
świadczonych przez podmioty zewnętrzne .....	23176	5997	16998	181
<i>provided by external entities</i>				
RAZEM PRZYCHODY .....	9105	8887	218	0
<i>TOTAL REVENUES</i>				
Subsydia .....	9103	8887	216	0
<i>Subsidies</i>				
Przychody za usługi .....	0	0	–	0
<i>Revenues from services</i>				
<b>POZOSTAŁA DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA</b>				
<b>Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA – KOSZTY NETTO .....</b>	<b>1500473</b>	<b>483319</b>	<b>723518</b>	<b>293636</b>
<i>OTHER ENVIRONMENTAL PROTECTION ACTIVITIES – NET COSTS</i>				
RAZEM KOSZTY BRUTTO .....	3382492	2106384	785129	490979
<i>TOTAL GROSS COSTS</i>				
Koszty działań służących ochronie środowiska .....	3378463	2106384	781714	490365
<i>Costs of activities for environmental protection</i>				
w tym: <i>of which</i>				
podejmowanych we własnym zakresie .....	2788749	1760180	549681	478888
<i>undertaken internally</i>				
świadczonych przez podmioty zewnętrzne .....	589714	346204	232033	11477
<i>provided by external entities</i>				
w tym: <i>of which</i>				
działania „końca rury” .....	175520	203	71465	103852
<i>“end-of-pipe” activities</i>				
działania zapobiegające zanieczyszczeniom .....	153395	1520	28036	123839
<i>pollution prevention activities</i>				
RAZEM PRZYCHODY .....	1882019	1623065	61611	197343
<i>TOTAL REVENUES</i>				
Przychody i oszczędności związane z ochroną środowiska .....	39602	498	37523	1581
<i>Revenues and saving related to environmental protection</i>				
Subsydia .....	1648559	1622567	24088	1904
<i>Subsidies</i>				
Przychody za usługi .....	193858	0	–	193858
<i>Revenues from services</i>				

**TABL. 26(313). KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA NETTO WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA, SEKTORÓW ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R.** (ceny bieżące)

*CURRENT NET COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, SECTORS AND THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Poziom PKD <i>PKD level</i>		Ogółem <i>Total</i>	Ochrona <i>Protection</i>			
	sekcja <i>section</i>	dział <i>division</i>		powietrza <i>of air</i>	wód <i>of water</i>	przed odpadami <i>against waste</i>	gleb i wód podziemnych i powierzchni- owych <i>of soil, ground- water and surface water</i>
<b>OGÓŁEM (I+II+III) .....</b>	<b>OGÓŁEM</b>		<b>3168783</b>	<b>2870849</b>	<b>-1763620</b>	<b>-1442026</b>	<b>742401</b>
<b>TOTAL (I+II+III)</b>				<b>TOTAL</b>			
<b>I. SEKTOR PUBLICZNY .....</b>			<b>2194758</b>	<b>218000</b>	<b>523315</b>	<b>335537</b>	<b>33966</b>
(gminy i jednostki budżetowe bez sekcji E)							
<i>I. PUBLIC SECTOR</i>							
(gminas and budgetary units excluding section E)							
<b>II. SEKTOR GOSPODARCZY .....</b>			<b>9010390</b>	<b>2703595</b>	<b>2204424</b>	<b>2108370</b>	<b>621000</b>
(bez sekcji E)							
<i>II. BUSINESS SECTOR</i>							
(excluding section E)							
Przedsiębiorstwa według sekcji i działów .....	A	wszystkie <i>all</i>	70419	10653	15061	31361	544
<i>Enterprises by sections and divisions</i>	B	wszystkie <i>all</i>	1502942	272338	278294	371525	317998
	C	wszystkie <i>all</i>	1700715	657289	1004946	-238867	85917
		10	447936	44966	290823	79815	1491
		11	62797	4221	77848	-23219	522
		12	7012	733	2234	3165	19
		13	10525	343	7619	2214	47
		14	6229	25	5630	567	0
		15	17518	797	11815	4439	17
		16	22183	19908	14240	-16009	1030
		17	85849	-9755	102419	-13229	205
		18	2828	250	4892	-3140	0
		19	352549	118731	123110	49287	39210
		20	362051	62467	167347	118310	4816
		21	28749	3906	14708	6694	37
		22	79570	15757	16321	25611	16661
		23	129402	82624	28335	-10021	14920
		24	238090	275868	71192	-168092	3457
		25	-22809	4046	9462	-40691	946
		26	-1530	416	3943	-9680	54
		27	-27890	3353	6987	-42047	135
		28	-11611	6297	11979	-39262	870
		29	-16445	12039	14371	-48827	280
		30	21917	4910	7970	2251	967
		31	-108067	3307	4663	-118461	22
		32	2431	688	2257	-1055	159
		33	11429	1392	4783	2512	53
	D	wszystkie <i>all</i>	2699048	1664076	139316	497826	195256
	F-U	wszystkie <i>all</i>	3037267	99240	766806	1446526	21286



**TABL. 26(313). KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA NETTO WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA, SEKTORÓW ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)**

*CURRENT NET COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, SECTORS AND THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Poziom PKD <i>PKD level</i>		Ogółem <i>Total</i>	Ochrona <i>Protection</i>			
	sekcja <i>section</i>	dział <i>division</i>		powietrza <i>of air</i>	wód <i>of water</i>	przed odpadami <i>against waste</i>	gleb i wód podziemnych i powierzchni- wych <i>of soil, ground- water and surface water</i>
							w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>
<b>III. SEKTOR USŁUG OCHRONY ŚRODOWISKA</b> .....	<b>E</b>	<b>wszystkie</b>	<b>-8036365</b>	<b>-50746</b>	<b>-4491359</b>	<b>-3885933</b>	<b>87435</b>
<i>III. SECTOR OF ENVIRONMENTAL PROTECTION SERVICES</i>		<i>all</i>					
sektor publiczny .....	E	wszystkie	-3617506	-71141	-2648359	-1032524	79
<i>public sector</i>		<i>all</i>					
sektor prywatny .....	E	wszystkie	-4418859	20395	-1843000	-2853409	87356
<i>business sector</i>		<i>all</i>					
w tym recykling i zagospodarowanie odpadów .....	E	grupa 38.3	-4153246	21389	-340886	-3905215	-134
<i>of which recycling and waste management</i>		<i>group 38.3</i>					
sektor publiczny .....	E	grupa 38.3	-1154724	1769	-81780	-1085249	-481
<i>public sector</i>		<i>group 38.3</i>					
sektor prywatny .....	E	grupa 38.3	-2998521	19621	-259106	-2819967	347
<i>business sector</i>		<i>group 38.3</i>					
INWESTYCJE „KOŃCA RURY”			<i>"END-OF-PIPE" INVESTMENTS</i>				
<b>R A Z E M (I+II+III)</b> .....			<b>21804126</b>	<b>1155731</b>	<b>8844023</b>	<b>11332707</b>	<b>95155</b>
<i>T O T A L (I+II+III)</i>							
<b>I. SEKTOR PUBLICZNY</b> .....			<b>405325</b>	<b>1839</b>	<b>237577</b>	<b>39047</b>	<b>9162</b>
(gminy i jednostki budżetowe bez sekcji E)							
<i>I. PUBLIC SECTOR</i>							
(gminy i jednostki budżetowe z wyjątkiem sekcji E)							
<b>II. SEKTOR GOSPODARCZY</b> .....			<b>3082720</b>	<b>1099269</b>	<b>740831</b>	<b>1086229</b>	<b>30402</b>
(bez sekcji E)							
<i>II. BUSINESS SECTOR</i>							
(z wyjątkiem sekcji E)							
Przedsiębiorstwa według sekcji i działów .....	A	wszystkie	12059	1191	4707	1805	9
<i>Enterprises by sections and divisions</i>		<i>all</i>					
	B	wszystkie	569698	224938	54335	273388	151
		<i>all</i>					
	C	wszystkie	1294988	438355	461497	313732	23213
		<i>all</i>					
		10	126514	11200	88729	17565	138
		11	12447	1369	10106	926	17
		12	2397	385	101	1897	0
		13	174	0	120	0	0
		14	772	0	772	0	0
		15	8322	379	7424	398	0
		16	17936	11333	6348	26	0
		17	81182	13318	60534	7293	28
		18	1368	1368	0	0	0
		19	185722	82270	90552	620	1946
		20	240740	31636	128438	76425	3926
		21	10484	2889	5467	2093	0



**TABL. 26(313). KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA NETTO WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA, SEKTORÓW ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R.** (ceny bieżące) (cd.)

*CURRENT NET COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, SECTORS AND THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Poziom PKD <i>PKD level</i>		Ogółem <i>Total</i>	Ochrona <i>Protection</i>			
	sekcja <i>section</i>	dział <i>division</i>		powietrza <i>of air</i>	wód <i>of water</i>	przed odpadami <i>against waste</i>	gleb i wód podziemnych i powierzchni- owych <i>of soil, ground- water and surface water</i>
		22	46504	8220	4559	17319	16390
		23	46613	34561	7841	3629	13
		24	468028	217323	39091	175757	568
		25	5064	2567	1907	123	56
		26	208	66	139	3	0
		27	9180	1941	1618	5571	35
		28	9244	4690	3327	1115	2
		29	11144	7169	1736	1994	76
		30	5796	2245	1963	89	0
		31	3592	3126	174	198	0
		32	350	201	130	2	17
		33	1208	100	420	688	0
	D	wszystkie <i>all</i>	941755	421890	181219	320283	3101
	F-U	wszystkie <i>all</i>	264220	12896	39074	177021	3929
<b>III. SEKTOR USŁUG OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b> <i>III. SECTOR OF ENVIRONMENTAL PROTECTION SERVICES</i>	E	wszystkie <i>all</i>	<b>18316081</b>	<b>54623</b>	<b>7865615</b>	<b>10207431</b>	<b>55591</b>
sektor publiczny .....	E	wszystkie <i>all</i>	8220207	49873	3974784	4106503	2743
<i>public sector</i>							
sektor prywatny .....	E	wszystkie <i>all</i>	10095874	4749	3890830	6100928	52848
<i>business sector</i>							
w tym recykling i zagospodarowanie odpadów <i>of which recycling and waste management</i>	E	grupa 38.3 <i>group 38.3</i>	9239260	26488	164120	9015672	847
sektor publiczny .....	E	grupa 38.3 <i>group 38.3</i>	3877062	21738	118399	3714381	324
<i>public sector</i>							
sektor prywatny .....	E	grupa 38.3 <i>group 38.3</i>	5362198	4749	45721	5301291	523
<i>business sector</i>							
				INWESTYCJE ZINTEGROWANE <i>INTEGRATED TECHNOLOGIES</i>			
<b>R A Z E M (I+II+III) .....</b> <b>TOTAL (I+II+III)</b>			<b>1576878</b>	<b>171299</b>	<b>47844</b>	<b>77568</b>	<b>14828</b>
<b>I. SEKTOR PUBLICZNY .....</b> (gminy i jednostki budżetowe bez sekcji E) <i>I. PUBLIC SECTOR</i> (gminas and budgetary units excluding section E)			<b>469906</b>	<b>2981</b>	<b>1123</b>	<b>2681</b>	<b>1634</b>
<b>II. SEKTOR GOSPODARCZY .....</b> (bez sekcji E) <i>II. BUSINESS SECTOR</i> (excluding section E)			<b>764772</b>	<b>167970</b>	<b>18361</b>	<b>19566</b>	<b>12707</b>
	A	wszystkie <i>all</i>	2248	545	17	48	0
	B	wszystkie <i>all</i>	49563	1134	12724	4108	83

**TABL. 26(313). KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA NETTO WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA, SEKTORÓW ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R. (ceny bieżące) (cd.)**

*CURRENT NET COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, SECTORS AND THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Poziom PKD PKD level		Ogółem Total	Ochrona Protection			
	sekcja section	dział division		powietrza of air	wód of water	przed odpadami against waste	gleb i wód podziemnych i powierzchni- wych of soil, ground- water and surface water
	C	wszystkie all	110984	56584	4840	1305	3529
		10	9222	3599	4216	314	0
		11	2016	1300	0	0	0
		12	182	0	0	0	19
		13	17	0	0	0	0
		14	0	0	0	0	0
		15	6	0	0	0	0
		16	1570	0	0	0	0
		17	2717	2255	0	0	9
		18	378	0	343	0	0
		19	21608	17407	0	0	1736
		20	10529	3830	20	0	45
		21	193	60	24	11	0
		22	2032	3	25	15	6
		23	3302	437	10	632	20
		24	47574	25404	20	158	1466
		25	828	198	0	0	0
		26	247	0	18	0	0
		27	2240	536	0	4	0
		28	2059	24	93	16	139
		29	1928	1204	1	65	89
		30	1320	138	0	90	0
		31	859	188	69	0	0
		32	34	0	0	0	0
		33	123	0	0	0	0
	D	wszystkie all	112617	100029	45	0	187
	F-U	wszystkie all	489360	9678	735	14105	8907
<b>III. SEKTOR USŁUG OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>E</b>	<b>wszystkie all</b>	<b>342200</b>	<b>348</b>	<b>28360</b>	<b>55321</b>	<b>487</b>
<i>III. SECTOR OF ENVIRONMENTAL PROTECTION SERVICES</i>							
sektor publiczny .....	E	wszystkie all	299557	248	28357	46123	0
public sector							
sektor prywatny .....	E	wszystkie all	42644	100	2	9197	487
business sector							
w tym recykling i zagospodarowanie odpadów .....	E	grupa 38.3 group 38.3	263337	100	16	54749	487
of which recycling and waste management							
sektor publiczny .....	E	grupa 38.3 group 38.3	236602	0	14	45552	0
public sector							
sektor prywatny .....	E	grupa 38.3 group 38.3	26735	100	2	9197	487
business sector							

**TABL. 26(313). KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA NETTO WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA, SEKTORÓW ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R.** (ceny bieżące) (cd.)  
*CURRENT NET COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, SECTORS AND THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Poziom PKD <i>PKD level</i>		Ochrona <i>Protection</i>			Działalność badawczo- -rozwojowa <i>Research and development activity</i>	Pozostała działalność związana z ochroną środowiska <i>Other environmental protection activities</i>
	sekcja <i>section</i>	dział <i>division</i>	przed hałasem <i>against noise</i>	różnorodności biologicznej i krajobrazu <i>of biodiversity and land-scape</i>	przed promieniowa- niem jonizującym <i>against ionizing radiation</i>		
<b>OGÓŁEM</b>			<b>TOTAL</b>				
<b>OGÓŁEM (I+II+III) .....</b>			<b>187226</b>	<b>1019588</b>	<b>8371</b>	<b>45521</b>	<b>1500473</b>
<b>TOTAL (I+II+III)</b>							
<b>I. SEKTOR PUBLICZNY .....</b>			<b>106777</b>	<b>490048</b>	<b>4693</b>	<b>-897</b>	<b>483319</b>
(gminy i jednostki budżetowe bez sekcji E)							
<i>I. PUBLIC SECTOR</i>							
(gminy i jednostki budżetowe z wyjątkiem sekcji E)							
<b>II. SEKTOR GOSPODARCZY .....</b>			<b>76561</b>	<b>523929</b>	<b>3678</b>	<b>45315</b>	<b>723518</b>
(bez sekcji E)							
<i>II. BUSINESS SECTOR</i>							
(z wyjątkiem sekcji E)							
Przedsiębiorstwa według sekcji i działów .....	A	wszystkie	27	7564	0	315	4894
<i>Enterprises by sections and divisions</i>		<i>all</i>					
	B	wszystkie	306	88796	468	3324	169893
		<i>all</i>					
	C	wszystkie	7802	29872	541	2806	150409
		<i>all</i>					
		10	5163	1076	238	86	24278
		11	104	3000	67	0	254
		12	102	153	0	0	606
		13	25	17	30	15	215
		14	5	0	0	0	2
		15	1	6	0	0	443
		16	194	1551	0	94	1175
		17	174	500	0	15	5520
		18	16	31	0	0	779
		19	4	2434	89	1010	18674
		20	255	6443	0	1450	963
		21	59	110	0	0	3235
		22	173	2170	1	4	2872
		23	515	3762	23	46	9198
		24	100	2428	76	6	53055
		25	160	626	13	0	2629
		26	0	181	0	2	3554
		27	29	1688	0	0	1965
		28	84	1924	2	0	6495
		29	148	409	1	41	5093
		30	296	656	0	0	4867
		31	169	601	0	35	1597

**TABL. 26(313). KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA NETTO WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA, SEKTORÓW ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R.** (ceny bieżące) (cd.)

*CURRENT NET COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, SECTORS AND THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Poziom PKD PKD level		Ochrona Protection			Działalność badawczo- rozwojowa Research and development activity	Pozostała działalność związana z ochroną środowiska Other environmental protection activities
	sekcja section	dział division	przed hałasem against noise	różnorodności biologicznej i krajobrazu of biodiversity and land-scape	przed promieniowa- niem jonizującym against ionizing radiation		
		32	7	34	0	0	341
		33	18	71	0	0	2600
	D	wszystkie all	52259	20042	83	7078	123112
	F-U	wszystkie all	16167	377654	2586	31792	275210
<b>III. SEKTOR USŁUG OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>E</b>	<b>wszystkie all</b>	<b>3888</b>	<b>5611</b>	<b>0</b>	<b>1103</b>	<b>293636</b>
<i>III. SECTOR OF ENVIRONMENTAL PROTECTION SERVICES</i>							
sektor publiczny .....	E	wszystkie all	50	9218	0	956	124215
<i>public sector</i>							
sektor prywatny .....	E	wszystkie all	3839	-3607	0	148	169420
<i>business sector</i>							
w tym recykling i zagospodarowanie odpadów .....	E	grupa 38.3 group 38.3	1405	-7462	0	130	77526
<i>of which recycling and waste management</i>							
sektor publiczny .....	E	grupa 38.3 group 38.3	17	2919	0	-18	8099
<i>public sector</i>							
sektor prywatny .....	E	grupa 38.3 group 38.3	1389	-10381	0	148	69428
<i>business sector</i>							
INWESTYCJE „KOŃCA RURY”			"END-OF-PIPE" INVESTMENTS				
<b>R A Z E M (I+II+III) .....</b>			<b>108975</b>	<b>90258</b>	<b>194</b>	<b>1564</b>	<b>175520</b>
<b>T O T A L (I+II+III)</b>							
<b>I. SEKTOR PUBLICZNY .....</b>			<b>95226</b>	<b>22271</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>203</b>
(gminy i jednostki budżetowe bez sekcji E)							
<i>I. PUBLIC SECTOR (gminas and budgetary units excluding section E)</i>							
<b>II. SEKTOR GOSPODARCZY .....</b>			<b>11275</b>	<b>41491</b>	<b>194</b>	<b>1564</b>	<b>71465</b>
(bez sekcji E)							
<i>II. BUSINESS SECTOR (excluding section E)</i>							
Przedsiębiorstwa według sekcji i działów .....	A	wszystkie all	0	4347	0	0	0
<i>Enterprises by sections and divisions</i>							
	B	wszystkie all	42	6154	13	242	10435

**TABL. 26(313). KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA NETTO WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA, SEKTORÓW ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R.** (ceny bieżące) (cd.)  
*CURRENT NET COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, SECTORS AND THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Poziom PKD <i>PKD level</i>		Ochrona <i>Protection</i>			Działalność badawczo- -rozwojowa <i>Research and development activity</i>	Pozostała działalność związana z ochroną środowiska <i>Other environmental protection activities</i>
	sekcja <i>section</i>	dział <i>division</i>	przed hałasem <i>against noise</i>	różnorodności biologicznej i krajobrazu <i>of biodiversity and land-scape</i>	przed promieniowa- niem jonizującym <i>against ionizing radiation</i>		
	C	wszystkie <i>all</i>	5396	228	112	177	52278
		10	4847	12	0	0	4023
		11	16	0	13	0	0
		12	14	0	0	0	0
		13	17	0	22	15	0
		14	0	0	0	0	0
		15	1	0	0	0	120
		16	52	0	0	25	152
		17	9	0	0	0	0
		18	0	0	0	0	0
		19	0	0	0	0	10334
		20	131	0	0	96	88
		21	35	0	0	0	0
		22	16	0	0	0	0
		23	18	214	10	0	327
		24	27	3	68	6	35185
		25	24	0	0	0	387
		26	0	0	0	0	0
		27	15	0	0	0	0
		28	33	0	0	0	77
		29	81	0	0	0	88
		30	2	0	0	0	1497
		31	59	0	0	35	0
		32	0	0	0	0	0
		33	0	0	0	0	0
	D	wszystkie <i>all</i>	3237	2176	0	1145	8704
	F-U	wszystkie <i>all</i>	2599	28585	69	0	47
<b>III. SEKTOR USŁUG OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b> <i>III. SECTOR OF ENVIRONMENTAL PROTECTION SERVICES</i>	<b>E</b>	<b>wszystkie <i>all</i></b>	<b>2474</b>	<b>26496</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>103852</b>
sektor publiczny .....	E	wszystkie <i>all</i>	1	23295	0	0	63008
<i>public sector</i>							
sektor prywatny .....	E	wszystkie <i>all</i>	2473	3201	0	0	40844
<i>business sector</i>							
w tym recykling i zagospodarowanie odpadów <i>of which recycling and waste     management</i>	E	grupa 38.3 <i>group 38.3</i>	23	21012	0	0	11099

**TABL. 26(313). KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA NETTO WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA, SEKTORÓW ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R.** (ceny bieżące) (cd.)

*CURRENT NET COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, SECTORS AND THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Poziom PKD PKD level		Ochrona Protection			Działalność badawczo- rozwojowa <i>Research and development activity</i>	Pozostała działalność związana z ochroną środowiska <i>Other environmental protection activities</i>
	sekcja section	dział division	przed hałasem <i>against noise</i>	różnorodności biologicznej i krajobrazu <i>of biodiversity and land-scape</i>	przed promieniowa- niem jonizującym <i>against ionizing radiation</i>		
sektor publiczny .....	E	grupa 38.3 <i>group 38.3</i>	0	21012	0	0	1209
sektor prywatny .....	E	grupa 38.3 <i>group 38.3</i>	23	0	0	0	9890
<b>INWESTYCJE ZINTEGROWANE</b>			<b>INTEGRATED TECHNOLOGIES</b>				
<b>R A Z E M (I+II+III) .....</b>			<b>1675</b>	<b>1108318</b>	<b>180</b>	<b>1772</b>	<b>153395</b>
<b>T O T A L (I+II+III)</b>							
<b>I. SEKTOR PUBLICZNY .....</b>			<b>406</b>	<b>459554</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>1520</b>
(gminy i jednostki budżetowe bez sekcji E)							
<i>I. PUBLIC SECTOR</i>							
(gminas and budgetary units excluding section E)							
<b>II. SEKTOR GOSPODARCZY .....</b>			<b>1269</b>	<b>514918</b>	<b>180</b>	<b>1765</b>	<b>28036</b>
(bez sekcji E)							
<i>II. BUSINESS SECTOR</i>							
(excluding section E)							
	A	wszystkie <i>all</i>	0	1540	0	0	98
	B	wszystkie <i>all</i>	19	30969	9	472	45
	C	wszystkie <i>all</i>	497	24226	0	232	19771
		10	70	921	0	23	79
		11	0	656	0	0	60
		12	0	148	0	0	15
		13	0	17	0	0	0
		14	0	0	0	0	0
		15	0	6	0	0	0
		16	2	1547	0	0	21
		17	0	360	0	15	78
		18	0	31	0	0	4
		19	0	2434	0	0	31
		20	0	6360	0	194	80
		21	0	98	0	0	0
		22	78	1793	0	0	112
		23	331	1864	0	0	8
		24	0	2035	0	0	18491
		25	0	624	0	0	6
		26	0	179	0	0	50
		27	0	1687	0	0	13
		28	0	1710	0	0	77
		29	10	409	0	0	150
		30	3	655	0	0	434
		31	2	600	0	0	0
		32	0	34	0	0	0
		33	0	60	0	0	63
	D	wszystkie <i>all</i>	2	7712	16	1061	3565
	F-U	wszystkie <i>all</i>	751	450472	156	0	4556

**TABL. 26(313). KOSZTY BIEŻĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA NETTO WEDŁUG DZIEDZIN OCHRONY ŚRODOWISKA, SEKTORÓW ORAZ POLSKIEJ KLASYFIKACJI DZIAŁALNOŚCI<sup>a</sup> W 2016 R.** (ceny bieżące) (dok.)  
*CURRENT NET COSTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION BY FIELDS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION, SECTORS AND THE POLISH CLASSIFICATION OF ACTIVITIES<sup>a</sup> IN 2016 (current prices) (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Poziom PKD PKD level		Ochrona Protection			Działalność badawczo- -rozwojowa Research and development activity	Pozostała działalność związana z ochroną środowiska Other environmental protection activities
	sekcja section	dział division	przed hałasem against noise	różnorodności i krajobrazu of biodiversity and land- scape	przed promieni- owa- niem jonizują- cym against		
			w tysiącach zł		in thousand zł		
<b>III. SEKTOR USŁUG OCHRONY ŚRODOWISKA</b>							
<b>ŚRODOWISKA .....</b>	<b>E</b>	<b>wszystkie</b>	<b>0</b>	<b>133846</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>123839</b>
<i>III. SECTOR OF ENVIRONMENTAL PROTECTION SERVICES</i>		<i>all</i>					
sektor publiczny .....	E	wszystkie	0	101412	0	0	4556
<i>public sector</i>		<i>all</i>					
sektor prywatny.....	E	wszystkie	0	32434	0	0	123416
<i>business sector</i>		<i>all</i>					
w tym recykling i zagospoda- rowanie odpadów .....	E	grupa 38.3	0	85652	0	0	423
<i>of which recycling and waste management</i>		<i>group 38.3</i>					
sektor publiczny .....	E	grupa 38.3	0	68867	0	0	122170
<i>public sector</i>		<i>group 38.3</i>					
sektor prywatny .....	E	grupa 38.3	0	16785	0	0	163
<i>business sector</i>		<i>group 38.3</i>					

*a* Patrz Aneks, str. 494.

*a* See Annex, page 494.

**TABL. 27(314). STAN WYPOSAŻENIA WSI W NIEKTÓRE URZĄDZENIA I OBIEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.** Stan w dniu 31 XII.  
*EQUIPMENT WITH SOME APPLIANCES AND FACILITIES OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER  
MANAGEMENT IN VILLAGES BY VOIVODSHIPS IN 2016. As of 31 XII.*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Sieć wodociągowa Water supply networks		Stacje uzdatniania wody w szt. Water treatment stations in units	Kanalizacja zbiorcza Collective sewage network	
	oddana do eksploatacji w roku sprawozdawczym w km <i>put into exploitation in the reporting year in km</i>	ogółem stan na 31.12.2016 r. w km <i>total as of 31.12.2016 r. in km</i>		oddana do eksploatacji w roku sprawozdawczym w km <i>put into exploitation in the reporting year in km</i>	ogółem stan na 31.12.2016 r. w km <i>total as of 31.12.2016 r. in km</i>
<b>POLSKA .....</b>	<b>2037,9</b>	<b>244355,9</b>	<b>6868</b>	<b>1972,7</b>	<b>94275,9</b>
<b>POLAND</b>					
Dolnośląskie .....	119,1	12096,7	346	145,9	6296,4
Kujawsko-pomorskie .....	150,8	20928,0	408	134,5	5024,5
Lubelskie .....	61,9	18682,9	471	95,2	3735,3
Lubuskie .....	46,5	5175,5	357	51,0	2157,5
Łódzkie .....	86,6	18985,4	485	92,1	3095,2
Małopolskie .....	201,8	16491,5	194	412,3	10905,8
Mazowieckie .....	353,5	36240,0	781	271,0	7883,7
Opolskie .....	38,1	6488,4	128	53,2	3335,8
Podkarpackie .....	130,5	13020,1	254	100,8	13214,5
Podlaskie .....	39,4	11583,1	279	5,7	1674,0
Pomorskie .....	206,5	12060,5	655	75,6	7117,0
Śląskie .....	111,1	10899,3	139	78,1	6305,3
Świętokrzyskie .....	45,7	11827,2	87	28,9	4399,0
Warmińsko-mazurskie .....	137,8	14411,0	553	66,7	5033,0
Wielkopolskie .....	218,0	26692,1	875	290,8	8851,6
Zachodniopomorskie .....	90,8	8774,4	856	71,2	5247,4

**TABL. 27(314). STAN WYPOSAŻENIA WSI W NIEKTÓRE URZĄDZENIA I OBIEKTY OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.** Stan w dniu 31 XII. (dok.)

*EQUIPMENT WITH SOME APPLIANCES AND FACILITIES OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT IN VILLAGES BY VOIVODSHIPS IN 2016. As of 31 XII. (cont.)*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Oczyszczalnie ścieków <i>Wastewater treatment plants</i>			Składowiska odpadów <i>Waste landfills</i>	
	zbiorcze <i>collective</i>		indywidualne wiejskie oczyszczalnie ścieków w szt. <i>individual rural wastewater treatment facilities in units</i>	obiekty w szt. <i>facilities in units</i>	powierzchnia w ha <i>area in ha</i>
	szt. <i>units</i>	przepustowość w m <sup>3</sup> /d <i>capacity in m<sup>3</sup>/d</i>			
<b>POLSKA .....</b> <b>POLAND</b>	<b>2893</b>	<b>1898809,8</b>	<b>183010</b>	<b>359</b>	<b>1549,7</b>
Dolnośląskie .....	180	136281,3	8911	27	95,9
Kujawsko-pomorskie ....	119	76878,8	22880	48	149,8
Lubelskie .....	252	48248,8	22459	32	107,7
Lubuskie .....	86	71654,6	3787	13	47,4
Łódzkie .....	189	73825,5	16360	15	91,2
Małopolskie .....	217	169308,4	14753	11	34,5
Mazowieckie .....	302	186230,3	25194	38	112,7
Opolskie .....	67	105036,9	3640	24	82,4
Podkarpackie .....	231	106872,0	1890	19	45,7
Podlaskie .....	89	14307,5	13419	16	52,4
Pomorskie .....	161	120230,3	5149	12	163,5
Śląskie .....	135	105928,3	7439	8	45,1
Świętokrzyskie .....	105	62514,4	8178	9	20,5
Warmińsko-mazurskie ..	220	79016,8	5414	11	58,5
Wielkopolskie .....	314	416823,5	19131	61	251,4
Zachodniopomorskie ....	226	125652,4	4406	15	191,2

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

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

**TABL. 28(315). NAKŁADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA I GOSPODARKE WODNĄ NA WSI WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

*INVESTMENT OUTLAYS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT IN VILLAGES BY VOIVODSHIPS IN 2016*

A. WODOCIĄGI ZBIOROWE I STACJE UZDATNIANIA WODY

A. COLLECTIVE WATER SUPPLY NETWORKS AND WATER TREATMENT PLANTS

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Wodociągi zbiorowe <i>Collective water supply network</i>							Stacje uzdatniania wody ogółem <i>Water treatment stations in total</i>	
	ogółem <i>grand total</i>	ze środków <i>with the use of funds from</i>							
		budżetu państwa <i>state budget</i>	samo- rządów gmin <i>gmina govern- ments</i>	miesz- kańców wsi <i>rural residents</i>	funduszy ochrony środo- wiska i gospodarki wodnej <i>environmental protection and water management funds</i>		funduszy strukturalnych Unii Europejskiej <i>European Union structural funds</i>		innych <sup>a</sup> <i>other<sup>a</sup></i>
					razem <i>total</i>	w tym pożyczki <i>of which loans</i>			
w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>									
<b>POLSKA .....</b> <b>POLAND</b>	<b>333130,6</b>	<b>2250,5</b>	<b>172422,8</b>	<b>62002,3</b>	<b>22725,2</b>	<b>20042,3</b>	<b>1467,4</b>	<b>72262,4</b>	<b>116276,6</b>
Dolnośląskie .....	29983,2	100,0	12632,6	8334,8	1429,0	1390,0	–	7486,8	8314,0
Kujawsko-pomorskie ....	17703,0	25,0	8404,6	3642,5	3479,1	3128,6	–	2151,8	5363,3
Lubelskie .....	6878,7	–	4879,7	1186,8	809,9	809,9	–	2,3	5702,4
Lubuskie .....	5892,8	16,7	2545,3	812,9	–	–	–	2517,9	1601,4
Łódzkie .....	15013,7	–	11809,3	774,8	1192,5	1192,5	651,5	585,6	6970,0
Małopolskie .....	42006,2	399,9	18636,8	10594,4	4707,7	4149,3	–	7667,4	7081,4
Mazowieckie .....	48468,3	–	30003,8	8603,9	4577,6	4522,1	–	5283,0	19555,9
Opolskie .....	6598,5	51,6	3410,7	1037,9	210,0	210,0	–	1888,3	1269,6
Podkarpackie .....	15289,1	11,5	11500,4	2829,4	212,4	212,4	–	735,4	4592,8
Podlaskie .....	7173,9	–	3523,1	2623,3	83,4	–	429,3	514,8	529,3
Pomorskie .....	20019,9	–	12448,0	2002,2	1233,8	580,0	–	4335,9	3257,8
Śląskie .....	39081,2	1577,4	17360,4	8204,2	2441,2	1642,2	333,2	9164,8	7209,6
Świętokrzyskie .....	10364,8	54,0	6593,3	3428,7	46,3	–	–	242,5	800,5
Warmińsko-mazurskie ..	16474,4	–	11016,6	1814,4	717,4	717,4	–	2926,0	5521,0
Wielkopolskie .....	38768,4	–	13494,0	3905,5	–	–	–	21368,9	34947,7
Zachodniopomorskie ....	13414,5	14,4	4164,2	2206,6	1584,9	1487,9	53,4	5391,0	3559,9



**TABL. 28(315). NAKŁADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA I GOSPODARKE WODNĄ NA WSI  
WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R. (cd.)**
*INVESTMENT OUTLAYS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT IN VILLAGES BY  
VILLAGES BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)*
**B. KANALIZACJA ZBIORCZA  
B. COLLECTIVE SEWAGE NETWORKS**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem <i>Grand total</i>	Ze środków <i>With the use of funds from</i>						funduszy strukturalnych Unii Europejskiej <i>European Union structural funds</i>	innych <sup>a</sup> <i>other<sup>a</sup></i>
		budżetu państwa <i>state budget</i>	samo-rządów gmin <i>gmina governments</i>	miesz-kańców wsi <i>rural residents</i>	funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej <i>environmental protection and water management funds</i>				
					razem <i>total</i>	w tym pożyczki <i>of which loans</i>			
w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>									
<b>POLSKA .....</b>	<b>579022,4</b>	<b>1067,1</b>	<b>244943,1</b>	<b>45453,8</b>	<b>143097,0</b>	<b>128929,7</b>	<b>46915,6</b>	<b>97545,8</b>	
<b>POLAND</b>									
Dolnośląskie .....	49658,4	–	22239,4	7197,7	11392,9	5845,3	6,3	8822,1	
Kujawsko-pomorskie ....	15644,4	–	9285,8	464,9	4140,7	4047,8	–	1753,0	
Lubelskie .....	16247,6	37,9	10474,5	423,4	4084,0	4084,0	922,0	305,8	
Lubuskie .....	8259,2	–	2406,1	650,5	–	–	–	5202,6	
Łódzkie .....	54343,2	386,0	21238,9	335,9	4298,0	3410,8	8333,8	19750,6	
Małopolskie .....	75472,8	185,8	24395,4	11216,4	29862,6	29862,6	569,6	9243,0	
Mazowieckie .....	87589,3	–	49586,7	3845,6	21581,2	21581,2	3116,6	9459,2	
Opolskie .....	15901,1	242,2	5670,9	1300,5	7893,7	7893,7	–	793,8	
Podkarpackie .....	17460,3	–	13999,5	1662,7	1656,4	1604,0	–	141,7	
Podlaskie .....	4319,4	–	1701,6	1426,5	–	–	1092,8	98,5	
Pomorskie .....	24486,1	60,0	11121,0	3177,6	3973,0	3913,4	–	6154,5	
Śląskie .....	43276,1	8,0	23733,5	5880,7	7435,8	3376,4	1495,4	4722,7	
Świętokrzyskie .....	15891,1	–	7507,7	4519,4	3117,6	2275,3	262,0	484,4	
Warmińsko-mazurskie ..	15055,7	–	9157,6	1120,2	976,1	930,1	–	3801,8	
Wielkopolskie .....	113628,8	147,2	24307,5	642,7	35717,2	33716,0	31117,1	21697,1	
Zachodniopomorskie ....	21788,9	–	8117,0	1589,1	6967,8	6389,1	–	5115,0	

**C. OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW ZBIORCZE  
C. COLLECTIVE WASTEWATER TREATMENT PLANTS**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem <i>Grand total</i>	W tym na modernizację <i>Of which modernisation</i>	Ze środków <i>With the use of funds from</i>					funduszy strukturalnych Unii Europejskiej <i>European Union structural funds</i>	innych <sup>a</sup> <i>other<sup>a</sup></i>
			budżetu państwa <i>state budget</i>	samo-rządów gmin <i>gmina governments</i>	miesz-kańców wsi <i>rural residents</i>	funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej <i>environmental protection and water management funds</i>			
						razem <i>total</i>	w tym pożyczki <i>of which loans</i>		
w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>									
<b>POLSKA .....</b>	<b>106716,8</b>	<b>67768,2</b>	<b>1838,3</b>	<b>47789,1</b>	<b>264,4</b>	<b>36246,9</b>	<b>35369,2</b>	<b>278,6</b>	<b>20299,5</b>
<b>POLAND</b>									
Dolnośląskie .....	2397,4	2298,1	–	1610,6	–	269,3	269,3	–	517,5
Kujawsko-pomorskie ....	4091,0	574,0	12,2	2060,8	2,6	1309,0	1309,0	243,6	462,8
Lubelskie .....	8641,0	8571,3	10,0	8314,2	–	102,0	102,0	–	214,8
Lubuskie .....	4137,6	3905,1	–	2369,2	–	804,2	774,2	–	964,2
Łódzkie .....	7622,3	7286,2	–	2062,9	–	3267,9	2667,8	–	2291,5
Małopolskie .....	5147,5	3525,8	200,0	1509,7	15,0	2782,3	2782,3	–	640,5
Mazowieckie .....	26025,6	12237,0	–	11652,1	44,0	6565,1	6565,1	21,2	7743,2
Opolskie .....	2364,1	2288,8	–	825,7	–	–	–	–	1538,4
Podkarpackie .....	10138,9	4330,4	156,7	4994,4	–	4444,8	4344,8	–	543,0
Podlaskie .....	899,2	188,3	462,4	436,8	–	–	–	–	–
Pomorskie .....	2901,0	1634,5	758,0	1222,6	–	670,6	523,0	13,8	236,0
Śląskie .....	6519,8	1142,6	–	2673,7	189,0	3121,2	3121,2	–	535,9
Świętokrzyskie .....	700,7	700,7	239,0	461,7	–	–	–	–	–
Warmińsko-mazurskie ..	1888,5	1334,6	–	927,7	–	–	–	–	960,8
Wielkopolskie .....	20432,3	15010,4	–	4571,0	13,8	12910,5	12910,5	–	2937,0
Zachodniopomorskie ....	2809,9	2740,4	–	2096,0	–	–	–	–	713,9

**TABL. 28(315). NAKŁADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA I GOSPODARKE WODNĄ NA WSI WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R. (dok.)**
*INVESTMENT OUTLAYS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT IN VILLAGES BY VILLAGES BY VOIVODSHIPS IN 2016 (cont.)*
**D. INDYWIDUALNE WIEJSKIE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW<sup>b</sup>**  
**D. INDIVIDUAL RURAL WASTEWATER TREATMENT FACILITIES<sup>b</sup>**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Grand total	Ze środków With the use of funds from						innych <sup>a</sup> other <sup>a</sup>
		budżetu państwa state budget	samo- rządów gmin gmina govern- ments	miesz- kańców wsi rural residents	funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej environmental protection and water management funds		funduszy strukturalnych Unii Europejskiej European Union structural funds	
					razem total	w tym pożyczki of which loans		
w tysiącach zł in thousand zł								
<b>P O L S K A .....</b>	<b>74041,4</b>	<b>229,8</b>	<b>20071,1</b>	<b>46804,0</b>	<b>6666,3</b>	<b>5714,4</b>	<b>270,2</b>	
<b>P O L A N D</b>								
Dolnośląskie .....	6495,9	–	1993,2	4474,2	28,5	–	–	
Kujawsko-pomorskie ....	6972,4	98,9	1947,7	3987,7	938,1	610,9	–	
Lubelskie .....	1644,1	4,7	382,2	1177,5	79,7	76,4	–	
Lubuskie .....	2497,9	–	375,9	2018,7	103,3	–	–	
Łódzkie .....	2924,7	–	1922,9	991,8	10,0	–	–	
Małopolskie .....	11076,7	–	3353,6	7007,9	715,2	589,8	–	
Mazowieckie .....	6393,7	96,6	2059,8	2073,2	2164,1	2164,1	–	
Opolskie .....	1732,0	–	461,1	1270,9	–	–	–	
Podkarpackie .....	583,4	–	200,3	383,1	–	–	–	
Podlaskie .....	3623,8	–	341,4	3282,4	–	–	–	
Pomorskie .....	3903,3	12,0	908,8	2945,8	2,9	–	33,8	
Śląskie .....	7210,7	17,6	545,4	4944,4	1703,3	1585,5	–	
Świętokrzyskie .....	1707,1	–	215,4	1491,7	–	–	–	
Warmińsko-mazurskie ..	4871,8	–	868,0	3690,5	76,9	–	236,4	
Wielkopolskie .....	10131,4	–	4129,5	5346,3	655,6	600,0	–	
Zachodniopomorskie .....	2272,5	–	365,9	1717,9	188,7	87,7	–	

**E. SKŁADOWISKA ODPADÓW**  
**E. WASTE LANDFILLS**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Grand total	Ze środków With the use of funds from						innych <sup>a</sup> other <sup>a</sup>
		budżetu państwa state budget	samo- rządów gmin gmina govern- ments	miesz- kańców wsi rural residents	funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej environmental protection and water management funds		funduszy strukturalnych Unii Europejskiej European Union structural funds	
					razem total	w tym pożyczki of which loans		
w tysiącach zł in thousand zł								
<b>P O L S K A .....</b>	<b>4685,3</b>	<b>–</b>	<b>2356,2</b>	<b>10,0</b>	<b>1867,8</b>	<b>1502,0</b>	<b>451,3</b>	
<b>P O L A N D</b>								
Dolnośląskie .....	870,9	–	870,9	–	–	–	–	
Kujawsko-pomorskie ....	137,8	–	137,8	–	–	–	–	
Lubelskie .....	99,0	–	99,0	–	–	–	–	
Lubuskie .....	122,7	–	–	–	–	–	122,7	
Łódzkie .....	81,8	–	81,8	–	–	–	–	
Małopolskie .....	186,1	–	110,5	10,0	–	–	65,6	
Mazowieckie .....	978,9	–	496,1	–	482,8	117,0	–	
Opolskie .....	1561,9	–	–	–	1385,0	1385,0	176,9	
Podkarpackie .....	129,9	–	129,9	–	–	–	–	
Podlaskie .....	–	–	–	–	–	–	–	
Pomorskie .....	72,0	–	51,5	–	–	–	20,5	
Śląskie .....	–	–	0,0	–	–	–	–	
Świętokrzyskie .....	1,1	–	1,1	–	–	–	–	
Warmińsko-mazurskie ..	–	–	–	–	–	–	–	
Wielkopolskie .....	431,7	–	366,1	–	–	–	65,6	
Zachodniopomorskie .....	11,5	–	11,5	–	–	–	–	

<sup>a</sup> M.in.: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Agencja Nieruchomości Rolnych, RPWiK, Ekofundusz, RZGW.

<sup>b</sup> Urządzenia do oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych nie odprowadzanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej, budowane dla gospodarstwa rolnego (jednego lub kilku), domowego, obiektu usługowego lub użyteczności publicznej, itp., o przepustowości nie przekraczającej 5 m<sup>3</sup>/dobę lub 25 RLM.

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

*a Inter alia: the Voivodship Environmental Protection and Water Management Fund, the Agricultural Property Agency, RPWiK, Ekofundusz, RZGW.*

*b Appliances for domestic wastewater treatment not transported to collective sewage system, built for the purpose of farm(s), household(s), a service facility or a general purpose public building, etc. with capacity below 5 m<sup>3</sup>/d or 25 RLM.*

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

**TABL. 29(316). EFEKTY RZECZOWE INWESTYCJI OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ NA WSI WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

*TANGIBLE EFFECTS OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT INVESTMENTS IN VILLAGES BY VOIVODSHIPS IN 2016*

**A. W ZAKRESIE WODOCIĄGÓW ZBIOROWYCH I STACJI UZDATNIANIA WODY**

*A. CONCERNING COLLECTIVE WATER SUPPLY NETWORKS AND WATER TREATMENT STATIONS*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Sieć wodociągowa w km <i>Water supply networks in km</i>	Budynki mieszkalne podłączone do zbiorczej sieci wodociągowej w szt. <i>Residential buildings connected to the collective water supply network in units</i>	Stacje uzdatniania wody <i>Water treatment stations</i>		
			ogółem <i>total</i>	z tego <i>of which</i>	
				zmodernizowane <i>modernised</i>	nowe <i>new</i>
<b>POLSKA</b> .....	<b>2037,9</b>	<b>65499</b>	<b>301</b>	<b>282</b>	<b>19</b>
<b>POLAND</b>					
Dolnośląskie .....	119,1	3583	23	23	–
Kujawsko-pomorskie .....	150,8	3373	30	30	–
Lubelskie .....	61,9	3044	11	10	1
Lubuskie .....	46,5	2423	32	32	–
Łódzkie .....	86,6	3828	15	13	2
Małopolskie .....	201,8	7338	7	5	2
Mazowieckie .....	353,5	10975	36	35	1
Opolskie .....	38,1	891	4	4	–
Podkarpackie .....	130,5	4155	10	9	1
Podlaskie .....	39,4	1778	12	12	–
Pomorskie .....	206,5	4337	17	14	3
Śląskie .....	111,1	4008	8	7	1
Świętokrzyskie .....	45,7	2307	5	5	–
Warmińsko-mazurskie .....	137,8	1701	29	29	–
Wielkopolskie .....	218,0	9741	41	40	1
Zachodniopomorskie .....	90,8	2017	21	14	7

**B. W ZAKRESIE: SIECI KANALIZACYJNEJ, OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW, SKŁADOWISK ODPADÓW**

*B. CONCERNING: SEWAGE NETWORK, WASTEWATER TREATMENT PLANTS, WASTE LANDFILLS*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Sieć kanalizacyjna <i>Sewage network</i>		Oczyszczalnie ścieków <i>Wastewater treatment plants</i>			Składowiska <i>Waste landfills</i>		
	zbiorcza w km <i>collective in km</i>	budynki mieszkalne podłączone do zbiorczej sieci kanalizacyjnej w szt. <i>residential buildings connected to the collective sewage network in units</i>	zbiorcze <i>collective</i>		indywidualne wiejskie oddane do eksploatacji w roku sprawozdawczym w szt. <i>individual rural put into exploitation in the reporting year in units</i>	obiekty <i>facilities</i>	powierz- chnia w ha <i>area in ha</i>	
			obiekty (nowe i zmodernizowane) <i>facilities (new and modernised)</i>					przepus- towość w m <sup>3</sup> /d <i>capacity in m<sup>3</sup>/d</i>
			ogółem <i>total</i>	w tym nowe <i>of which new</i>				
<b>POLSKA</b> .....	<b>1973</b>	<b>69787</b>	<b>137</b>	<b>19</b>	<b>10257,7</b>	<b>11369</b>	<b>1</b>	<b>1,2</b>
<b>POLAND</b>								
Dolnośląskie .....	145,9	4768	9	1	1,8	870	–	–
Kujawsko-pomorskie .....	134,5	2734	3	1	15,0	1024	–	–
Lubelskie .....	95,2	2341	5	–	50,0	740	–	–
Lubuskie .....	51,0	2459	15	1	14,9	364	–	–
Łódzkie .....	92,1	3101	6	2	209,5	728	–	–
Małopolskie .....	412,3	13959	5	–	–	1233	–	–
Mazowieckie .....	271,0	9229	15	3	1397,0	744	–	–
Opolskie .....	53,2	2761	1	–	–	246	–	1,2 <sup>a</sup>
Podkarpackie .....	100,8	4258	7	–	50,9	205	1	0,0
Podlaskie .....	5,7	1001	5	1	46,0	469	–	–
Pomorskie .....	75,6	3354	6	1	13,5	593	–	–
Śląskie .....	78,1	4172	5	1	1480,0	931	–	–
Świętokrzyskie .....	28,9	3285	6	–	–	226	–	–
Warmińsko-mazurskie .....	66,7	1240	19	4	320,0	562	–	–
Wielkopolskie .....	290,8	9568	22	1	6537,5	2032	–	–
Zachodniopomorskie .....	71,2	1557	8	3	121,7	402	–	–

a Zwiększenie powierzchni istniejących składow

Z r ó d ł o: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

*a Increasing the surface of existing landfills.*

*S o u r c e: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.*

**TABL. 30(317). NAKŁADY INWESTYCYJNE NA MAŁĄ RETENCJĘ WODNĄ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**INVESTMENT OUTLAYS FOR SMALL WATER RETENTION BY VOIVODSHIPS IN 2016**

**A. KIERUNKI INWESTOWANIA**  
**A. DIRECTIONS OF INVESTING**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Z tego Of which					inne <sup>a</sup> others <sup>a</sup>
		sztuczne zbiorniki artificial reservoirs	samodzielne budowle piętrzące i ujęcia wód na ciekach independent damming constructions and intakes on watercourses		piętrzenie jezior damming of lakes	stawy rybne fishponds	
			podstawowych basic	szczegółowych detailed			
		w tysiącach zł		in thousand zł			
<b>POLSKA .....</b>	<b>17743</b>	<b>12093</b>	<b>2237</b>		<b>10</b>	<b>2856</b>	<b>547</b>
<b>POLAND</b>							
Dolnośląskie .....	1034	704	—	—	—	330	—
Kujawsko-pomorskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Lubelskie .....	1600	1600	—	—	—	—	—
Lubuskie .....	3178	3178	—	—	—	—	—
Łódzkie .....	176	160	16	—	—	—	—
Małopolskie .....	168	73	85	—	10	—	—
Mazowieckie .....	2217	519	1072	—	—	112	514
Opolskie .....	106	106	—	—	—	—	—
Podkarpackie .....	402	402	—	—	—	—	—
Podlaskie .....	1064	—	1064	—	—	—	—
Pomorskie .....	—	—	—	—	—	—	—
Śląskie .....	348	109	—	—	—	217	22
Świętokrzyskie .....	41	34	—	—	—	—	7
Warmińsko-mazurskie .....	91	79	—	—	—	12	—
Wielkopolskie .....	7260	5071	—	—	—	2185	4
Zachodniopomorskie .....	58	58	—	—	—	—	—

**B. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA**  
**B. SOURCE OF FINANCING**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Z tego ze środków Of which funds from				inne other
		budżetu województwa voivod's budget	funduszy funds of		samorządów selfgovernment	
			ochrony środowiska i gospodarki wodnej environmental protection and water management	strukturalnych structural		
		w tysiącach zł		in thousand zł		
<b>POLSKA .....</b>	<b>17743</b>	<b>4231</b>	<b>1575</b>	<b>3818</b>	<b>4656</b>	<b>3463</b>
<b>POLAND</b>						
Dolnośląskie .....	1034	—	475	—	229	330
Kujawsko-pomorskie .....	—	—	—	—	—	—
Lubelskie .....	1600	—	500	640	460	—
Lubuskie .....	3178	—	—	3178	—	—
Łódzkie .....	176	176	—	—	—	—
Małopolskie .....	168	60	—	—	104	4
Mazowieckie .....	2217	1239	600	—	366	12
Opolskie .....	106	—	—	—	106	—
Podkarpackie .....	402	—	—	—	402	—
Podlaskie .....	1064	1064	—	—	—	—
Pomorskie .....	—	—	—	—	—	—
Śląskie .....	348	—	—	—	131	217
Świętokrzyskie .....	41	—	—	—	41	—
Warmińsko-mazurskie .....	91	—	—	—	31	60
Wielkopolskie .....	7260	1692	—	—	2728	2840
Zachodniopomorskie .....	58	—	—	—	58	—

<sup>a</sup> W tym doprowadzalniki.

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

<sup>a</sup> Including water connectors.

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

**TABL. 31(318). EFEKTY RZECZOWE INWESTYCJI MALEJ RETENCJI WODNEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**TANGIBLE EFFECTS OF INVESTMENTS IN SMALL WATER RETENTION BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Liczba obiektów Number of facilities	Przyrost pojem- ności w dam <sup>3</sup> Increase of capacity in dam <sup>3</sup>	W tym <i>Of which</i>								Powierz- chnia na- wodnień w ha Irrigation area in ha
			piętrzenie jezior damming of lakes		sztuczne zbiorniki wodne artificial water reservoirs		stawy rybne fish-ponds		budowle piętrzące/ damming structures/ obiekty facilities	inne obiekty <sup>a</sup> other facilities <sup>a</sup>	
			obiekty facilities	dam <sup>3</sup> dam <sup>3</sup>	obiekty facilities	dam <sup>3</sup> dam <sup>3</sup>	obiekty facilities	dam <sup>3</sup> dam <sup>3</sup>			
<b>POLSKA .....</b>	<b>129</b>	<b>1397,8</b>	–	–	<b>69</b>	<b>679,2</b>	<b>54</b>	<b>692,6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2,0</b>
<b>POLAND</b>											
Dolnośląskie .....	9	23,9	–	–	1	2,7	8	21,2	–	–	–
Kujawsko-pomorskie ...	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Lubelskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Lubuskie .....	1	240,0	–	–	1	240,0	–	–	–	–	–
Łódzkie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Małopolskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mazowieckie .....	8	40,2	–	–	3	11,7	1	3,5	3	1	–
Opolskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Podkarpackie .....	1	1,0	–	–	1	1,0	–	–	–	–	–
Podlaskie .....	4	4,0	–	–	4	4,0	–	–	–	–	2,0
Pomorskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Śląskie .....	2	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–
Świętokrzyskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Warmińsko-mazurskie .	34	69,8	–	–	22	68,8	12	1,0	–	–	–
Wielkopolskie .....	66	1009,3	–	–	34	349,6	32	658,7	–	–	–
Zachodniopomorskie ...	4	9,7	–	–	3	1,4	1	8,3	–	–	–

*a* W tym doprowadzalniki.

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

*a* Including water connectors.

S o u r c e: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.

**TABL. 32(319). KREDYTY PROEKOLOGICZNE UDZIELONE PRZEZ BANK OCHRONY ŚRODOWISKA S.A.**  
**PRO – ECOLOGICAL LOANS GRANTED BY THE BANK FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION**

KIERUNKI PRZEZNACZENIA	Liczba Number					Wartość w milionach zł Amount in million zł					DIRECTIONS OF DESTINATION
	2000	2005	2010	2015	2016	2000	2005	2010	2015	2016	
<b>WE WSPÓŁPRACY Z NARODOWYM FUNDUSZEM OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ</b>											
<i>IN COOPERATION WITH THE NATIONAL ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUND</i>											
<b>OGÓŁEM .....</b>	<b>297</b>	<b>1509</b>	<b>699</b>	<b>2239</b>	<b>53</b>	<b>99,0</b>	<b>331,3</b>	<b>31,0</b>	<b>70,8</b>	<b>15,0</b>	<b>TOTAL</b>
Ochrona:											<i>Protection of:</i>
powietrza .....	64	1217	698	2239	53	24,3	234,1	10,0	70,8	15,0	<i>air</i>
wody .....	196	131	1	–	–	61,5	24,8	21,0	–	–	<i>water</i>
ziemi .....	36	146	–	–	–	12,8	62,3	–	–	–	<i>soil</i>
przyrody i edukacja ekologiczna .....	–	5	–	–	–	–	2,4	–	–	–	<i>natural life and ecological education</i>
Gospodarka wodna .....	1	10	–	–	–	0,4	7,7	–	–	–	<i>Water management</i>
<b>WE WSPÓŁPRACY Z WOJEWÓDZKIMI FUNDUSZAMI OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ</b>											
<i>IN COOPERATION WITH VOIVODSHIP ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS</i>											
<b>OGÓŁEM .....</b>	<b>729</b>	<b>828</b>	<b>1671</b>	<b>1685</b>	<b>1071</b>	<b>33,3</b>	<b>83,3</b>	<b>135,6</b>	<b>57,3</b>	<b>48,9</b>	<b>TOTAL</b>
Ochrona:											<i>Protection of:</i>
powietrza .....	679	760	1462	1441	889	23,3	44,1	94,5	54,5	42,1	<i>air</i>
wody .....	44	48	162	216	170	8,7	10,4 <sup>a</sup>	17,5	2,3	4,3	<i>water</i>
ziemi .....	5	6	43	24	12	1,1	24,7 <sup>b</sup>	19,8	0,5	2,5	<i>soil</i>
Gospodarka wodna .....	1	14	4	4	–	0,2	4,1	3,8	0,0	–	<i>Water management</i>

*a, b* Ze środkami własnymi Banku w wysokości (mln zł): *a* 0,9; *b* 23,9.

U w a g a. Ponadto w 2000 r., udzielono we współpracy z gminnymi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej 48 kredytów w wysokości 67 tys. zł na ochronę wód.

Ź r ó d ł o: dane Banku Ochrony Środowiska S.A.

*a, b* Including own funds of the Bank in the amount of (mln zł): *a* 0,9; *b* 23,9.

N o t e. Moreover, in 2000, 48 loans for water protection with the participation of Gmina Environmental Protection and Water Management Funds in the amount of 67 thous. zł were granted.

S o u r c e: data of Bank for Environmental Protection.

**TABL. 33(320). KREDYTY PROEKOLOGICZNE UDZIELONE PRZEZ BANK OCHRONY ŚRODOWISKA S.A. WE WSPÓŁPRACY Z WFOŚIGW WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

*PRO-ECOLOGICAL CREDITS GRANTED BY THE BANK FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION WITH THE COOPERATION WITH VOIVODSHIPS ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total		W tym Of which							
	liczba kredytów number of credits	wartość w tys. zł amount in thous. zł	ochrona powietrza protection of air		ochrona wód protection of water		ochrona powierzchni ziemi land protection		gospodarka wodna water management	
			liczba kredytów number of credits	wartość w tys. zł amount in thous. zł	liczba kredytów number of credits	wartość w tys. zł amount in thous. zł	liczba kredytów number of credits	wartość w tys. zł amount in thous. zł	liczba kredytów number of credits	wartość w tys. zł amount in thous. zł
<b>P O L S K A .....</b>	<b>1029</b>	<b>48867,0</b>	<b>848</b>	<b>42061,1</b>	<b>169</b>	<b>4339,5</b>	<b>12</b>	<b>2466,4</b>	–	–
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	10	163,8	7	137,0	3	26,8	–	–	–	–
Kujawsko-pomorskie ....	28	10069,8	120	9843,4	2	22,8	6	203,6	–	–
Lubelskie .....	168	4837,3	105	4086,2	63	751,1	–	–	–	–
Lubuskie .....	36	979,7	35	967,2	1	12,5	–	–	–	–
Łódzkie .....	119	6171,1	66	5581,8	52	588,1	1	1,3	–	–
Małopolskie .....	158	1938,4	142	1745,6	16	192,8	–	–	–	–
Mazowieckie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Opolskie .....	49	953,5	38	827,9	11	125,5	–	–	–	–
Podkarpackie .....	42	865,2	41	854,2	1	11,0	–	–	–	–
Podlaskie .....	37	4480,3	36	4460,3	1	20,0	–	–	–	–
Pomorskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Śląskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Świętokrzyskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Warmińsko-mazurskie ..	22	4014,0	18	3071,1	2	915,1	2	27,8	–	–
Wielkopolskie .....	260	14393,9	240	10486,3	17	1673,9	3	2233,7	–	–
Zachodniopomorskie ....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Źródło: dane Banku Ochrony Środowiska S.A.

Source: data of Bank for Environmental Protection.

**TABL. 34(321). KOMERCYJNE KREDYTY<sup>a</sup> PROEKOLOGICZNE UDZIELONE PRZEZ BANK OCHRONY ŚRODOWISKA S.A. WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

*COMMERCIAL PRO-ECOLOGICAL CREDITS<sup>a</sup> GRANTED BY THE BANK FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total		W tym Of which							
	liczba kredytów number of credits	wartość w tys. zł amount in thous. zł	ochrona powietrza protection of air		ochrona wód protection of water		ochrona powierzchni ziemi land protection		gospodarka wodna water management	
			liczba kredytów number of credits	wartość w tys. zł amount in thous. zł	liczba kredytów number of credits	wartość w tys. zł amount in thous. zł	liczba kredytów number of credits	wartość w tys. zł amount in thous. zł	liczba kredytów number of credits	wartość w tys. zł amount in thous. zł
<b>P O L S K A .....</b>	<b>319</b>	<b>743034,9</b>	<b>295</b>	<b>688989,0</b>	<b>13</b>	<b>32598,7</b>	<b>7</b>	<b>16135,4</b>	<b>4</b>	<b>5311,7</b>
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	12	76406,7	10	65939,2	2	10467,5	–	–	–	–
Kujawsko-pomorskie ....	36	8110,8	35	7072,9	–	–	1	1037,9	–	–
Lubelskie .....	18	22292,5	17	20752,5	1	1540,0	–	–	–	–
Lubuskie .....	6	343,3	6	343,3	–	–	–	–	–	–
Łódzkie .....	8	2121,7	7	851,7	–	–	–	–	1	1270,0
Małopolskie .....	19	7561,8	19	7561,8	–	–	–	–	–	–
Mazowieckie .....	23	27243,1	17	19315,7	3	4150,6	2	2500,0	1	1276,7
Opolskie .....	3	470,4	3	470,4	–	–	–	–	–	–
Podkarpackie .....	18	28782,6	17	27902,6	–	–	1	880,0	–	–
Podlaskie .....	17	69596,9	17	69596,9	–	–	–	–	–	–
Pomorskie .....	77	261346,2	76	255405,6	1	5940,6	–	–	–	–
Śląskie .....	24	9055,6	24	9055,6	–	–	–	–	–	–
Świętokrzyskie .....	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Warmińsko-mazurskie ..	30	3720,1	29	1312,6	–	–	1	2407,5	–	–
Wielkopolskie .....	18	21387,7	9	1077,7	6	10500,0	2	9310,0	1	500,0
Zachodniopomorskie ....	10	204595,5	9	202330,5	–	–	–	–	1	2265,0

<sup>a</sup> Kredyty ze środków własnych Banku na przedsięwzięcia termomodernizacyjne i kredyty na zakup urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska, kredyty we współpracy z EBI (Europejski Bank Inwestycyjny), CEB (Bank Rozwoju Rady Europy), KfW (Grupa bankowa „Kreditanstalt für Wiederaufbau”).

Źródło: dane Banku Ochrony Środowiska S.A.

<sup>a</sup> Credits from Bank's own funds for thermo-modernisation undertakings and credits for the purchase of goods and appliances for environmental protection purposes, credits in cooperation with EBI (European Investment Bank), CEB (Council of Europe Development Bank), KfW (Bank group "Kreditanstalt für Wiederaufbau").

Source: data of Bank for Environmental Protection.



<b>1. Ogółem kredyty proekologiczne .....</b>	<b>806,9 mln zł</b>
<i>Pro-ecological credits</i>	
1.1. Kredyty preferencyjne .....	63,9 mln zł
<i>Preferential credits</i>	
1.1.1. we współpracy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – linie kredytowe .....	15,0 mln zł
<i>in cooperation with the National Environmental Protection and Water Management Fund – credit lines</i>	
1.1.2. we współpracy z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej .....	48,9 mln zł
<i>in cooperation with voivodship environmental protection and water management funds</i>	
1.1.2.1. z dopłatami wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej .....	47,0 mln zł
<i>with grants of voivodship environmental protection and water management funds</i>	
1.1.2.2. ze środków wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej .....	1,8 mln zł
<i>from voivodship environmental protection and water management funds</i>	
1.1.3. wspólne finansowanie z NFOŚiGW i WFOŚiGW .....	–
<i>joint financing by the National Environmental Protection and Water Management Fund and voivodship environmental protection and water management funds</i>	
1.1.4. we współpracy z Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej „Counterpart Fund” .....	–
<i>in cooperation with the European Fund for the Rural Development of Poland- „Counterpart Fund”</i>	
1.2. Kredyty komercyjne .....	743,0 mln zł
<i>Commercial credits</i>	
1.2.1. na przedsięwzięcia termomodernizacyjne .....	–
<i>for thermomodernisation undertakings</i>	
1.2.2. na zakup wyrobów i urządzeń służących ochronie środowiska .....	415,0 mln zł
<i>for the purchase of goods and appliances for environmental protection purposes</i>	
1.2.3. ze środków zagranicznych instytucji finansowych EBI, CEB i KfW .....	328,0 mln zł
<i>foreign investments of financial institutions such as EBI, CEB and KfW</i>	
1.2.4. inne kredyty proekologiczne inwestycyjne .....	–
<i>other pro-ecological investment credits</i>	
<b>2. Efekty ekologiczne uzyskane w wyniku zakończenia zadań współfinansowanych przez Bank Ochrony Środowiska S. A. kredytami proekologicznymi:</b>	
<i>Ecological Effects achieved after completing actions co-financed by Bank for Environmental Protection with the use of pro-ecological credits</i>	
– redukcja emisji pyłu .....	224 ton/rok
<i>reduction of particulate emission</i>	
– redukcja emisji SO <sub>2</sub> .....	4046 ton/rok
<i>reduction of SO<sub>2</sub> emission</i>	
– redukcja emisji NO <sub>x</sub> .....	1417 ton/rok
<i>reduction of NO<sub>x</sub> emission</i>	
– ilość unieszkodliwianych odpadów i odzyskanych surowców wtórnych .....	2457 ton/rok
<i>the amount of neutralised and recycled waste</i>	
– zmniejszenie zużycia i strat ciepła oraz zużycia energii pierwotnej .....	47518 GJ/rok
<i>reduction of heat consumption and loss as well as the use of primary energy</i>	
– produkcja energii elektrycznej przy zastosowaniu odnawialnych źródeł energii .....	847589 MWh/rok
<i>production of electricity with the use of renewable energy sources</i>	
– przepustowość oczyszczalni ścieków .....	7739 m <sup>3</sup> /d
<i>capacity of wastewater treatment plants</i>	
– długość sieci kanalizacyjnej .....	76 km
<i>the length of the sewage network</i>	
– wydajność stacji uzdatniania wody .....	133 m <sup>3</sup> /h
<i>the efficiency of water treatment plants</i>	
– pojemność składowisk .....	–
<i>the capacity of landfill sites</i>	

Źródło: dane Banku Ochrony Środowiska S.A.

Source: data of Bank for Environmental Protection.

**TABL. 35(322). FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ ORAZ BUDŻETY ŚRODOWISKOWE  
– ŹRÓDŁA, WYKORZYSTANIE I STAN W 2016 R.  
ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS – SOURCES, USE AND BALANCE IN 2016**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem <i>Total</i>	Fundusze <i>Fund</i>		Budżety <i>Budget</i>	
		Narodowy <sup>a</sup> <i>National<sup>a</sup></i>	wojewódzkie <sup>a</sup> <i>voivodship<sup>a</sup></i>	powiatowe <sup>b</sup> <i>powiat<sup>b</sup></i>	gminne <sup>b</sup> <i>gmina<sup>b</sup></i>
		w milionach zł		in million zł	
<b>A. ŚRODKI</b>		<b>FUNDS</b>			
<b>Stan środków na początek roku .....</b>	<b>19280,3</b>	<b>11232,8</b>	<b>7624,9</b>	<b>111,2</b>	<b>311,3</b>
<i>Funds at the beginning of the year</i>					
w tym: środki pieniężne i papiery wartościowe przeznaczone do obrotu .....	6083,5	4199,0	1461,9	111,2	311,3
<i>of which: cash equivalents and securities designated for trading</i>					
należności z tytułu udzielonych pożyczek i kredytów ze środków funduszu ..	13030,3	6163,7	6866,6	–	–
<i>dues from granted loans and credits</i>					
<b>Zwiększenia stanu środków .....</b>	<b>3610,3</b>	<b>1877,0</b>	<b>1009,8</b>	<b>159,5</b>	<b>563,9</b>
<i>Increases of funds</i>					
Oplaty środowiskowe.....	2758,6	1550,7	610,3	155,7	442,0
<i>Environmental payments</i>					
w tym:					
<i>of which:</i>					
gospodarka ściekowa i ochrona wód .....	340,8	117,5	223,2	–	–
<i>wastewater management and protection of water</i>					
ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu .....	417,2	147,5	269,6	–	–
<i>protection of air and climate</i>					
gospodarka odpadami .....	171,4	59,8	111,5	–	–
<i>waste management</i>					
z tytułu działalności górniczej .....	270,4	270,4	–	–	–
<i>due to mining activity</i>					
produktowe .....	1,3	1,3	–	–	–
<i>on products</i>					
z tytułu składania wniosków o pozwolenie zintegrowane .....	1,8	1,8	–	–	–
<i>due to applications for integrated permits</i>					
wynikające z art. 142 ustawy Prawo Wodne .....	10,3	10,3	–	–	–
<i>pursuant to art. 142 of the Water Law</i>					
z tytułu ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji .....	-19,9	-19,9	–	–	–
<i>due to the Act on recycling of scrapped vehicles</i>					
z tytułu wprowadzania substancji zubożających warstwę ozonową.....	5,2	5,2	–	–	–
<i>due to the introduction of substances impoverishing the ozone layer</i>					
z tytułu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych.....	26,9	26,9	–	–	–
<i>due to greenhouse gas emission allowance trading</i>					
zastępcze wynikające z ustawy Prawo Energetyczne .....	382,9	382,9	–	–	–
<i>substitute resulting from the Energy Law</i>					
zastępcze wynikające z ustawy z dnia 20.02.2015 r. o odnawialnych źródłach energii.....	3,8	3,8	–	–	–
<i>substitute resulting from the Act of 20.02.2015 on renewable energy sources</i>					
zastępcze wynikające z ustawy o efektywności energetycznej.....	538,5	538,5	–	–	–
<i>substitute resulting from the energy efficiency act</i>					
z tytułu handlu uprawnieniami do emisji .....	1,1	1,1	–	–	–
<i>due to emission allowance trading</i>					
z tytułu substancji zubożających warstwę ozonową oraz niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych.....	2,2	2,2	–	–	–
<i>due to the ozone depleting substances and certain fluorinated</i>					
wynikające z ustawy o zużytej sprzęcie elektrycznym i elektronicznym... <i>resulting from Act on Waste Electrical and Electronic Equipment</i>	0,2	0,2	–	–	–
Kary <sup>b</sup> za naruszenie wymagań w zakresie ochrony środowiska .....	23,5	20,5	1,8	0,4	0,8
<i>Fines<sup>b</sup> for violating environmental protection requirements</i>					
w tym: kary za naruszenie wymagań w zakresie ochrony środowiska .....	2,6	0,8	1,8	–	–
<i>of which: fines for violating environmental protection requirements</i>					



**TABL. 35(322). FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ ORAZ BUDŻETY ŚRODOWISKOWE – ŹRÓDŁA, WYKORZYSTANIE I STAN W 2016 R. (dok.)**
*ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS – SOURCES, USE AND BALANCE IN 2016 (cont.)*

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Ogółem <i>Total</i>	Fundusze <i>Fund</i>		Budżety <i>Budget</i>	
		Narodowy <sup>a</sup> <i>National<sup>a</sup></i>	wojewódzkie <sup>a</sup> <i>voivodship<sup>a</sup></i>	powiatowe <sup>b</sup> <i>powiat<sup>b</sup></i>	gminne <sup>b</sup> <i>gmina<sup>b</sup></i>
		w milionach zł		in million zł	
kary wynikające z ustawy o odpadach..... <i>finer resulting from the Waste Act</i>	3,0	3,0	–	–	–
Opłaty i kary za usuwanie drzew i krzewów ..... <i>Payments and fines for removal of trees and bushes</i>	100,3	–	–	0,9	100,3
Otrzymane nadwyżki ..... <i>Received surpluses</i>	121,4	–	121,4	–	–
Dotacje z budżetu państwa ..... <i>Grants from the state budget</i>	94,0	71,4	22,6	–	–
Przychody finansowe ..... <i>Financial revenues</i>	454,9	229,7	225,3	–	–
w tym z oprocentowania: <i>of which from interest:</i>					
udzielonych pożyczek ..... <i>granted loans</i>	347,1	155,6	191,6	–	–
wolnych środków ..... <i>disposable funds</i>	72,5	68,5	4,1	–	–
Pozostałe zwiększenia funduszy ..... <i>Other increases of funds</i>	56,2	4,6	28,4	2,5	20,7
<b>Zmniejszenia stanu środków ..... <i>Decreases of funds</i></b>	<b>2684,9</b>	<b>1224,0</b>	<b>785,9</b>	<b>141,8</b>	<b>533,3</b>
Dotacje ..... <i>Grants</i>	2220,1	1089,9	592,2	119,9	418,1
Przekazane nadwyżki ..... <i>Transferred surpluses</i>	122,2	–	–	14,0	108,1
Koszty działalności operacyjnej ..... <i>Costs of operating activity</i>	244,7	83,4	161,3	–	–
Koszty finansowe ..... <i>Financial costs</i>	79,7	50,0	29,7	–	–
Inne koszty i pozostałe zmniejszenia stanu funduszy ..... <i>Other costs and decreases of funds</i>	18,3	0,7	2,7	7,8	7,1
<b>Stan środków na koniec roku ..... <i>Funds at the end of the year</i></b>	<b>20205,7</b>	<b>11886,0</b>	<b>7848,8</b>	<b>128,9</b>	<b>342,0</b>
<b>B. DZIEDZINY FINANSOWANIA</b>		<b>DOMAIN OF FINANCING</b>			
<b>OGÓŁEM ..... <i>TOTAL</i></b>	<b>4218,9</b>	<b>1908,4</b>	<b>1772,6</b>	<b>119,9</b>	<b>418,1</b>
Gospodarka ściekowa i ochrona wód ..... <i>Wastewater management and protection of water</i>	983,1	292,6	522,4	24,4	143,8
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu ..... <i>Protection of air and climate</i>	1343,5	444,9	773,4	44,7	80,4
Gospodarka odpadami ..... <i>Waste management</i>	714,4	447,4	203,4	5,8	57,7
Pozostałe dziedziny ..... <i>Other</i>	1178,0	723,5	273,3	45,0	136,2

*a* Dane w ujęciu memoriałowym. *b* Dane w ujęciu kasowym.

Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

*a* Data on accrual basis. *b* Data on cash basis.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

**TABL. 36(323). OPŁATY ZA KORZYSTANIE ZE ŚRODOWISKA I INNE WPŁYWY NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA I GOSPODARKE WODNĄ I ICH REDYSTRYBUCJA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

*PAYMENTS FOR USE OF NATURAL ENVIRONMENT AND OTHER RECEIPTS FOR THE NATIONAL ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS AND THEIR REDISTRIBUTION BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Stan środków na początek roku <i>Funds at the beginning of the year</i>	Wpływy ogółem <i>Total receipts</i>	Z tytułu opłat <i>Due to payments</i>						Inne wpływy <sup>a</sup> <i>Other receipts<sup>a</sup></i>
			pobór wód <i>water with- drawal</i>	wprowadza- nie ścieków <i>wastewater</i>	ochrona powietrza atmosfe- rycznego i klimatu <i>protection of air and climate</i>	emisja CO <sub>2</sub> <i>emissions of CO<sub>2</sub></i>	gospodarka odpadami <i>waste manage- ment</i>	pozostałe dziedziny <i>other domains</i>	
w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>									
<b>POLSKA .....</b> <b>POLAND</b>	<b>26819,1</b>	<b>1586247,2</b>	<b>220359,3</b>	<b>267226,4</b>	<b>597031,3</b>	<b>34847,4</b>	<b>431022,1</b>	<b>248,6</b>	<b>35512,2</b>
Dolnośląskie .....	1670,6	109559,5	17059,3	30847,6	33196,1	2985,9	23268,1	82,0	2121,6
Kujawsko-pomorskie .....	1195,2	93794,8	15720,1	27943,6	30900,6	1926,3	14586,5	90,9	2626,9
Lubelskie .....	942,7	50614,5	17625,3	5703,1	15750,2	1371,8	8765,2	–	1398,9
Lubuskie .....	253,4	29775,9	5516,9	4982,3	8228,1	459,6	9256,3	–	1332,6
Łódzkie .....	3591,6	239072,0	23692,1	8873,0	81927,9	5162,4	116075,0	–	3341,4
Małopolskie .....	753,8	100750,8	16216,1	17723,2	41005,1	2285,8	19985,7	–	3534,7
Mazowieckie .....	2675,9	169867,3	26156,6	22628,5	86686,0	4980,6	25529,4	–	3886,1
Opolskie .....	223,3	49367,1	7505,3	5499,9	21292,4	2650,2	11286,5	–	1132,8
Podkarpackie .....	779,0	41517,1	6907,4	6218,5	15485,7	578,2	11419,2	–	908,0
Podlaskie .....	419,2	26043,7	5509,6	2662,5	8819,8	520,5	7431,4	–	1099,9
Pomorskie .....	361,5	77106,0	12208,9	16591,1	24044,1	1368,5	20968,3	31,5	1893,7
Śląskie .....	10501,7	269062,3	27087,0	82597,1	109429,9	5242,3	42111,9	–	2594,1
Świętokrzyskie .....	503,7	59256,4	7983,7	4860,6	36536,9	2219,6	6122,2	36,1	1497,3
Warmińsko-mazurskie ...	446,2	33661,4	6264,5	4749,0	11410,1	353,9	9889,2	–	994,6
Wielkopolskie .....	1803,7	155290,0	17576,7	15483,3	52449,9	1097,3	65623,7	8,0	3051,1
Zachodniopomorskie .....	697,6	81508,6	7330,7	9862,8	19868,6	1644,5	38703,6	–	4098,5

(dok.) (cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Wydatki ogółem <i>Total expenditures</i>	Z ogółem przekazano na ochronę środowiska i gospodarkę wodną <i>Of total, transferred for environmental protection and water management funds</i>				Inne koszty i wydatki <i>Other costs and expenditures</i>	Stan środków na koniec roku <i>Funds at the end of the year</i>
		Narodowy fundusz <i>National fund</i>	woje- wódzkie <i>voivodship</i>	budżety powiatowe <i>powiat budget</i>	budżety gminne <i>gmina budget</i>		
w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>							
<b>POLSKA .....</b> <b>POLAND</b>	<b>1584975,2</b>	<b>352311,6</b>	<b>609519,0</b>	<b>155608,8</b>	<b>441843,0</b>	<b>25692,8</b>	<b>28091,2</b>
Dolnośląskie .....	109688,3	24955,8	43607,4	10800,5	28267,6	2057,0	1541,8
Kujawsko-pomorskie .....	93706,1	21676,7	37962,1	9215,9	22822,1	2029,2	1284,0
Lubelskie .....	50584,7	11465,9	20277,7	4971,5	12669,8	1200,0	972,4
Lubuskie .....	28798,1	5996,5	10701,7	2836,3	8514,3	749,3	1231,2
Łódzkie .....	238962,7	49412,8	82267,3	23393,3	82054,3	1835,0	3700,9
Małopolskie .....	100049,3	23020,2	39350,3	9784,1	25643,4	2251,3	1455,3
Mazowieckie .....	171130,2	41723,9	69613,0	16634,3	40961,0	2198,0	1412,9
Opolskie .....	49352,2	11236,5	19115,4	4819,5	13056,8	1124,0	238,2
Podkarpackie .....	41924,5	9102,0	15905,6	4102,0	11691,2	1123,7	371,6
Podlaskie .....	25665,2	5470,6	9710,7	2541,0	7346,5	596,4	797,7
Pomorskie .....	77068,1	16785,6	29518,2	7603,6	21613,7	1547,0	399,4
Śląskie .....	270744,1	62263,4	112233,4	26861,1	66555,2	2831,0	8819,8
Świętokrzyskie .....	59219,5	14727,7	24162,9	5729,3	13315,1	1284,5	540,5
Warmińsko-mazurskie ...	33753,3	7145,7	12743,8	3326,8	9728,1	808,8	354,3
Wielkopolskie .....	155000,0	31900,8	55244,3	15165,8	50181,3	2507,7	2093,8
Zachodniopomorskie .....	79328,7	15427,5	27105,0	7823,9	27422,4	1549,9	2877,4

<sup>a</sup> Z tytułu m. in.: odsetek za przeterminowane wpłaty opłat, oprocentowanie rachunków bankowych, odzyskanych kosztów postępowań egzekucyjnych, błędnych wpłat podlegających zwrotowi, nie obejmuje kar.

Ź r ó d ł o: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

*a Due to, among others: interest rates for expired payments, interest rates of bank accounts, recovered costs of enforcement incorrect payments subject to repayment, fines not included.*

*S o u r c e: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.*

**TABL. 37(324). WPŁYWY NA WOJEWÓDZKIE FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**
*RECEIPTS FOR VOIVODSHIPS ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Stan funduszu na początek roku <i>Funds at the beginning of the year</i>	Ogółem zwiększenie <i>Total increase</i>	Z tego <i>Of which</i>					
			opłaty <i>payments</i>	kary <i>fin</i>	nadwyżki przekazane z powiatowych i gminnych środków budżetowych <i>surpluses transferred from powiat and gmina funds</i>	przychody finansowe <i>financial revenues</i>	dotacje z budżetu państwa <i>grants from the state budget</i>	pozostałe przychody i zwiększenia funduszu <i>other revenues and increases of funds</i>
			w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>					
<b>POLSKA</b> .....	<b>7624861,7</b>	<b>1009836,9</b>	<b>610250,6</b>	<b>1826,7</b>	<b>121442,7</b>	<b>225250,4</b>	<b>22640,7</b>	<b>28425,9</b>
<b>POLAND</b>								
Dolnośląskie .....	632819,5	90537,1	43607,4	116,2	3820,8	26258,8	–	16733,9
Kujawsko-pomorskie .....	355803,0	53407,5	37960,7	72,0	2303,2	10947,4	–	2124,2
Lubelskie .....	229364,7	29927,9	20277,7	27,9	585,6	8286,1	663,5	87,1
Lubuskie .....	154255,9	15414,5	10704,1	192,2	–	3303,4	839,4	375,4
Łódzkie .....	946571,1	174919,7	82284,3	233,8	70531,0	20856,6	311,3	702,7
Małopolskie .....	704123,8	69326,7	39395,7	41,5	6180,5	21479,3	1257,2	972,4
Mazowieckie .....	790407,9	100438,4	70054,7	287,4	7535,5	20333,8	1051,6	1175,3
Opolskie .....	395344,7	36516,4	19341,9	3,2	241,2	10709,0	5598,7	622,4
Podkarpackie .....	239106,9	24540,6	15905,6	44,4	1045,9	6559,9	538,6	446,3
Podlaskie .....	83323,2	13751,1	9710,7	72,4	129,3	2590,6	783,2	464,9
Pomorskie .....	197009,8	48121,7	29518,2	134,7	8487,7	7711,3	370,6	1899,2
Śląskie .....	1284123,5	158582,7	112233,4	403,9	1469,0	42031,8	2016,6	427,9
Świętokrzyskie .....	273654,6	35085,8	24162,9	53,1	1092,8	9212,4	564,6	–
Warmińsko-mazurskie .....	116904,5	20832,2	12743,8	71,0	–	3334,3	3485,6	1197,5
Wielkopolskie .....	675294,0	86920,8	55244,3	39,2	10172,2	18298,2	2419,4	747,5
Zachodniopomorskie .....	546754,6	51513,8	27105,0	33,7	7848,2	13337,3	2740,4	449,3

Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

**TABL. 38(325). WYDATKI WOJEWÓDZKICH FUNDUSZY OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**
*EXPENDITURES OF VOIVODSHIPS ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Razem <i>Total</i>	Z tego <i>Of which</i>					Stan funduszu na koniec roku <i>Funds at the end of the year</i>
		dotacje inwestycyjne <i>investment grants</i>	dotacje na realizację zadań bieżących <i>grants for current tasks</i>	koszty działalności operacyjnej <i>costs of operating activity</i>	koszty finansowe i inne <i>financial costs and other</i>	pozostałe zmniejszenia funduszu <i>other decreases of funds</i>	
		w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>					
<b>POLSKA</b> .....	<b>785895,5</b>	<b>442053,2</b>	<b>150160,7</b>	<b>161291,2</b>	<b>31707,7</b>	<b>682,6</b>	<b>7848803,1</b>
<b>POLAND</b>							
Dolnośląskie .....	58056,0	31070,0	10164,4	12279,2	4542,3	–	665300,6
Kujawsko-pomorskie .....	42569,4	19572,5	12740,7	9316,9	939,3	–	366641,1
Lubelskie .....	23224,1	10495,1	5866,1	5363,2	1487,9	11,7	236068,5
Lubuskie .....	13943,0	5629,9	2829,1	5083,1	265,7	135,3	155727,4
Łódzkie .....	121271,1	79373,6	25566,8	16304,2	26,4	–	1000219,7
Małopolskie .....	88143,8	61818,7	14955,0	9746,3	1623,9	–	685306,7
Mazowieckie .....	82184,6	50547,3	14757,5	14843,5	1935,7	100,6	808661,7
Opolskie .....	26815,9	15995,7	1530,1	7576,7	1708,0	5,4	405045,3
Podkarpackie .....	19036,0	9560,1	2329,5	6732,5	413,9	–	244611,5
Podlaskie .....	12044,4	3927,6	2564,9	5408,6	143,3	–	85029,9
Pomorskie .....	36181,4	13626,3	11450,8	7142,4	3962,0	–	208950,2
Śląskie .....	131778,7	85870,2	16563,1	18409,0	10869,9	66,5	1310927,5
Świętokrzyskie .....	16772,6	6223,9	4179,2	6241,1	78,1	50,3	291967,8
Warmińsko-mazurskie .....	19946,3	3792,6	5227,7	8365,4	2560,6	–	117790,4
Wielkopolskie .....	53303,7	24963,3	13309,9	14028,2	689,5	312,8	708911,2
Zachodniopomorskie .....	40624,7	19586,5	6126,0	14450,9	461,3	–	557643,8

Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

**TABL. 39(326). KIERUNKI FINANSOWANIA Z WOJEWÓDZKICH FUNDUSZY OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**
**FINANCING DIRECTIONS OF VOIVODSHIPS ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Razem Total	Z tego na Of which for			
		gospodarkę ściekową i ochronę wód wastewater management and protection of water	ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu protection of air and climate	gospodarkę odpadami waste management	pozostałe dziedziny other domains
		w tysiącach zł	in thousand zł		
<b>P O L S K A</b> .....	<b>1772556,4</b>	<b>522443,3</b>	<b>773367,2</b>	<b>203406,1</b>	<b>273339,9</b>
<b>P O L A N D</b>					
Dolnośląskie .....	94849,0	28788,5	30744,1	13622,7	21693,8
Kujawsko-pomorskie .....	73598,2	23720,0	19319,7	10165,6	20392,9
Lubelskie .....	52155,2	24797,2	15116,1	6375,6	5866,3
Lubuskie .....	29184,6	9858,0	10835,1	1087,9	7403,6
Łódzkie .....	251867,4	41630,0	145018,9	29952,2	35266,3
Małopolskie .....	208682,0	57602,6	105182,2	7072,9	38824,4
Mazowieckie .....	198356,7	95354,4	48111,0	23119,1	31772,3
Opolskie .....	75291,4	14577,5	28471,9	25260,8	6981,3
Podkarpackie .....	47294,6	22043,8	14386,2	6386,4	4478,3
Podlaskie .....	26646,3	2611,8	7327,4	14093,8	2613,3
Pomorskie .....	77901,1	25580,6	30176,5	5305,0	16839,0
Śląskie .....	376754,1	68944,4	237562,5	30717,4	39529,8
Świętokrzyskie .....	43379,8	13678,1	19653,2	6686,6	3361,8
Warmińsko-mazurskie .....	29695,5	5824,7	13817,6	4215,5	5837,7
Wielkopolskie .....	124835,0	72125,4	23488,0	5988,6	23233,0
Zachodniopomorskie .....	62065,3	15306,5	24156,7	13355,9	9246,2

Ź r ó d ł o: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

S o u r c e: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

**TABL. 40(327). WPŁYWY NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA I GOSPODARKE WODNĄ Z TYTUŁU KAR WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**
**RECEIPTS FOR VOIVODSHIPS ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS DUE TO FINES BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total		W tym Of which									
			przekroczenie transgress of						składowanie odpadów niezgodnie z przepisami waste landfilling inconsistent with legal regulations		nielegalny pobór wody oraz piętrzenie wody wyższe od dozwolonego illegal water in take and water damming higher than permitted	
			warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi conditions of releasing waste- water into water or the ground		dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń powietrza razem total acceptable emission of air pollutants		dopuszczalnego poziomu hałasu acceptable of noise level					
wymie- rzono awarded	wpły- nęło received	wymie- rzono awarded	wpły- nęło received	wymie- rzono awarded	wpły- nęło received	wymie- rzono awarded	wpły- nęło received	wymie- rzono awarded	wpły- nęło received	wymie- rzono awarded	wpły- nęło received	
		w tysiącach zł		in thousand zł								
<b>P O L S K A</b> .....	<b>44094,1</b>	<b>9548,9</b>	<b>14468,5</b>	<b>2152,5</b>	<b>2277,5</b>	<b>299,0</b>	<b>1108,3</b>	<b>1231,1</b>	<b>830,5</b>	<b>33,2</b>	<b>301,0</b>	<b>213,9</b>
<b>P O L A N D</b>												
Dolnośląskie .....	2366,8	594,8	464,0	71,3	1356,1	9,6	233,5	215,0	–	–	8,4	5,7
Kujawsko-pomorskie .....	1464,1	532,7	363,3	51,4	22,3	22,3	148,0	99,5	2,0	5,7	4,8	4,8
Lubelskie .....	1032,7	427,7	338,3	15,2	87,4	54,9	15,4	4,3	–	–	–	–
Lubuskie .....	1702,0	475,3	1481,7	380,2	–	–	1,6	1,6	–	–	30,4	34,1
Łódzkie .....	2982,5	912,3	2086,9	332,9	3,1	3,1	64,8	60,2	2,6	1,7	142,2	117,4
Małopolskie .....	1621,7	517,9	883,2	31,9	47,6	47,6	14,7	1,0	2,8	2,8	19,9	–
Mazowieckie .....	3960,3	1293,1	2172,2	516,4	19,2	8,7	31,5	85,0	2,2	18,3	18,3	19,2
Opolskie .....	143,3	51,7	10,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Podkarpackie .....	937,8	491,0	317,4	19,9	–	–	88,4	14,4	–	–	27,4	3,7
Podlaskie .....	1648,6	449,2	1383,8	114,7	5,1	73,3	52,9	–	–	–	26,5	26,5
Pomorskie .....	1873,7	1060,4	938,7	95,4	–	49,1	75,5	7,7	–	–	–	–
Śląskie .....	17067,1	1056,2	842,5	155,2	595,8	19,8	171,2	652,2	–	–	–	–
Świętokrzyskie .....	245,9	197,4	211,5	128,4	–	–	12,3	12,3	–	–	–	–
Warmińsko-mazurskie .....	1976,2	289,3	1635,4	142,4	13,5	2,3	82,4	47,9	–	–	5,7	2,6
Wielkopolskie .....	4296,1	816,9	1201,4	94,3	124,5	5,6	106,9	5,2	722,3	4,7	17,4	–
Zachodniopomorskie .....	775,4	382,9	137,8	3,0	2,7	2,7	9,5	25,0	98,6	–	–	–

Ź r ó d ł o: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

S o u r c e: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**TABL. 41(328). REDYSTRYBUCJA WPŁYWÓW Z TYTUŁU KAR NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA I GOSPODARKE WODNĄ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*REDISTRIBUTION OF RECEIPTS DUE TO FINES FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem <i>Total</i>	Z tego na <i>Of which for</i>				Budżet Państwa <i>state budget</i>
		fundusz <i>fund</i>		budżety <i>budget</i>		
		Narodowy <i>National</i>	wojewódzkie <i>voivodship</i>	powiatowe <i>powiat</i>	gminne <i>gmina</i>	
w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>						
<b>POLSKA .....</b>	<b>9948,0</b>	<b>4980,9</b>	<b>1489,4</b>	<b>409,9</b>	<b>832,9</b>	<b>2235,0</b>
<b>POLAND</b>						
Dolnośląskie .....	592,2	204,2	111,3	30,8	61,4	184,5
Kujawsko-pomorskie .....	459,7	219,4	63,4	17,5	35,6	123,8
Lubelskie.....	479,1	318,6	27,1	7,4	14,9	111,1
Lubuskie .....	561,9	163,1	170,0	46,7	93,4	88,6
Łódzkie .....	992,4	414,4	225,6	62,0	124,6	165,8
Małopolskie .....	628,9	435,8	33,0	9,2	19,2	131,7
Mazowieckie .....	1441,4	718,1	232,9	64,5	139,0	287,0
Opolskie .....	51,7	40,0	–	–	–	11,7
Podkarpackie .....	562,0	379,5	42,2	11,6	23,2	105,5
Podlaskie .....	337,6	174,2	53,1	14,6	29,2	66,5
Pomorskie .....	1060,1	698,9	55,4	15,2	30,4	260,1
Śląskie .....	1048,9	334,5	300,8	82,6	165,3	165,6
Świętokrzyskie .....	197,4	44,5	53,1	14,1	28,1	57,6
Warmińsko-mazurskie .....	289,3	105,4	71,0	19,5	39,0	54,3
Wielkopolskie .....	862,5	490,1	39,2	11,0	23,4	298,9
Zachodniopomorskie .....	382,9	240,2	11,2	3,1	6,2	122,4

Ź r ó d ł o: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

*S o u r c e: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.*

**TABL. 42(329). WPŁYWY ORAZ NALEŻNOŚCI Z TYTUŁU KAR WYMIERZONYCH ZA PRZEKROCZENIA USTALONYCH WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA W 2016 R.**  
*RECEIPTS AND DUES FROM FINES FOR TRANSGRESS OF CONDITIONS FOR USE OF NATURAL ENVIRONMENT IN 2016*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Wpływy przekazane na fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej <i>Receipts transferred for environmental protection and water management funds</i>					Należności <i>Dues</i>			
	ogółem <i>total</i>	fundusz <i>fund</i>		budżety <i>budget</i>		Budżet Państwa <i>state budget</i>	odroczone <i>deferred</i>	rozłożone na raty <i>in instalments</i>	niewyegzekwowane <i>not-executed</i>
		Narodowy <i>National</i>	wojewódzkie <i>voivodship</i>	powiatowe <i>powiat</i>	gminne <i>gmina</i>				
w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>									
<b>OGÓŁEM .....</b>	<b>9948,0</b>	<b>4980,9</b>	<b>1489,4</b>	<b>409,9</b>	<b>832,9</b>	<b>2235,0</b>	<b>12865,0</b>	<b>616,2</b>	<b>26972,4</b>
<b>TOTAL</b>									
Zanieczyszczenia w odprowadzanych ściekach .....	2319,3	454,4	844,0	232,1	463,9	324,9	10868,0	140,1	10171,1
<i>Pollutants in discharged wastewater</i>									
Nielegalny pobór wody .....	162,1	31,8	59,0	16,2	32,4	22,7	89,6	17,4	10,6
<i>Illegal water withdrawal</i>									
Zanieczyszczenie powietrza (emisje) ogółem .....	345,5	67,7	125,8	34,6	69,1	48,4	1243,0	–	14,7
<i>Total air pollution (emission)</i>									
Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.....	1242,1	244,4	453,9	124,7	249,4	169,7	651,2	67,6	153,9
<i>Transgress of acceptable noise level</i>									
Nielegalne składowanie odpadów .....	29,6	2,6	4,8	2,3	18,0	1,9	12,2	–	138,4
<i>Illegal waste landfilling</i>									
Pozostałe kary .....	5849,3	4180,0	1,9	–	–	1667,4	1,0	391,1	16483,7
<i>Other fines</i>									

Ź r ó d ł o: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

*S o u r c e: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.*



**TABL. 43(330). GOSPODAROWANIE POWIATOWYMI ŚRODKAMI OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**
*MANAGEMENT OF THE POWIAT ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Stan środków pieniężnych na początek roku <i>Funds at the beginning of the year</i>	Ogółem przekazane przez zarząd województwa <i>Total transferred by voivodship boards</i>	Wpływy <i>Receipts</i>		
			opłaty i kary payments and fines		inne <i>other</i>
			za usuwanie drzew i krzewów <i>for removal of trees and bushes</i>	pozostałe <i>other</i>	
w tysiącach zł		in thousand zł			
<b>POLSKA .....</b>	<b>111227,4</b>	<b>159508,1</b>	<b>905,4</b>	<b>156108,3</b>	<b>2494,3</b>
<b>POLAND</b>					
Dolnośląskie .....	13099,3	10855,4	15,1	10830,4	10,0
Kujawsko-pomorskie .....	4713,4	9834,1	1,2	9233,4	599,5
Lubelskie .....	4418,5	5071,7	1,6	4978,9	91,2
Lubuskie .....	2635,9	3149,7	3,1	2883,1	263,6
Łódzkie .....	4600,4	23557,0	0,3	23455,4	101,3
Małopolskie .....	2685,1	9832,2	8,6	9793,3	30,3
Mazowieckie .....	25344,7	16906,6	93,0	16699,4	114,2
Opolskie .....	6161,5	5098,7	77,9	4909,4	111,5
Podkarpackie .....	4974,7	4144,0	12,2	4113,6	18,3
Podlaskie .....	1020,5	3093,8	538,2	2555,6	–
Pomorskie .....	3339,5	7852,0	–	7618,8	233,2
Śląskie .....	12910,7	26951,0	7,2	26943,8	0,1
Świętokrzyskie .....	3892,2	5745,6	–	5743,4	2,2
Warmińsko-mazurskie .....	3023,3	3347,0	–	3346,3	0,7
Wielkopolskie .....	12029,6	15371,3	145,9	15176,7	48,7
Zachodniopomorskie .....	6377,8	8697,9	1,3	7827,0	869,6

(dok.) (cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Środki ogółem <i>Total funds</i>	Wydatki <sup>a</sup> <i>Expendi- tures<sup>a</sup></i>	z tego <i>of which</i>					wpłaty do Wojewódz- kiego Funduszu z tytułu nadwyżki dochodów <i>payments for the Voivodship Funds due to income surpluses</i>	inne wydatki <i>other expendi- tures</i>	Stan środków na koniec roku <i>Funds at the end of the year</i>
			gospodarkę ściekową i ochronę wód <i>waste- water manage- ment and protection of water</i>	ochronę powietrza atmosfe- rycznego i klimatu <i>protection of air and climate</i>	gospo- darkę odpadami <i>waste manage- ment</i>	pozostałe dziedziny <i>other domains</i>				
w tysiącach zł		in thousand zł								
<b>POLSKA .....</b>	<b>270735,4</b>	<b>141797,5</b>	<b>24352,9</b>	<b>44733,3</b>	<b>5838,0</b>	<b>45025,8</b>	<b>14027,2</b>	<b>7820,3</b>	<b>128938,0</b>	
<b>POLAND</b>										
Dolnośląskie .....	23954,7	7326,4	1133,1	2274,4	131,0	3244,4	–	543,5	16628,3	
Kujawsko-pomorskie....	14547,5	7789,0	678,4	2616,3	205,2	4059,1	–	230,0	6758,5	
Lubelskie .....	9490,2	4927,9	1076,7	1691,5	108,0	1953,6	–	98,2	4562,3	
Lubuskie .....	5785,7	2353,0	692,2	738,0	26,1	504,1	–	392,7	3432,6	
Łódzkie .....	28157,4	20475,3	974,0	2243,7	699,3	2742,2	12028,4	1787,7	7682,1	
Małopolskie .....	12517,3	7944,9	2288,6	2403,5	610,9	2561,6	–	80,3	4572,4	
Mazowieckie .....	42251,4	18861,3	2487,6	6755,6	257,9	7458,5	1588,6	313,2	23390,0	
Opolskie .....	11260,3	6503,4	366,7	4765,5	395,6	915,1	–	60,6	4756,9	
Podkarpackie .....	9118,8	3576,0	590,9	1106,1	82,6	1752,7	–	43,8	5542,7	
Podlaskie .....	4114,3	2519,1	297,5	511,3	340,7	1368,7	–	1,0	1595,3	
Pomorskie .....	11191,5	6336,1	1481,0	1471,8	177,5	2549,3	–	656,5	4855,4	
Śląskie .....	39861,7	25903,0	7313,5	12579,8	659,3	4655,8	410,2	284,5	13958,7	
Świętokrzyskie .....	9637,7	4489,1	754,3	1069,0	345,0	2245,2	–	75,6	5148,6	
Warmińsko-mazurskie .	6370,3	2725,8	581,3	599,0	178,3	1257,1	–	110,0	3644,5	
Wielkopolskie .....	27400,9	11668,6	2700,8	2707,9	819,5	3439,3	–	2001,0	15732,3	
Zachodniopomorskie ....	15075,7	8398,5	936,5	1199,9	801,1	4319,3	–	1141,7	6677,2	

<sup>a</sup> Ponadto na ochronę środowiska przeznaczono 118799,5 tys. zł. ze środków innych niż wpływy z opłat i kar środowiskowych.

Ź r ó d ł o: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

*a Moreover, 118799,5 th. zł. from other sources than from environmental charges and fees, have been allocated for environmental protection.*

*S o u r c e: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.*

**TABL. 44(331). GOSPODAROWANIE GMINNYMI ŚRODKAMI OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**
*MANAGEMENT OF THE GMINA ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Stan środków pieniężnych na początek roku <i>Funds at the beginning of the year</i>	Przychody <i>Revenues</i>				Środki funduszu ogółem <i>Total funds</i>	Wydatki ogółem <sup>a</sup> <i>Total expenditures<sup>a</sup></i>
		ogółem przekazane przez zarząd województwa <i>total transferred by voivodship boards</i>	z tytułu opłat i kar <i>due to payments and fines</i>		inne <i>other</i>		
			za usuwanie drzew i krzewów <i>for removal of trees and bushes</i>	pozostałych <i>other</i>			
		w tysiącach zł		<i>in thousand zł</i>			
<b>POLSKA .....</b>	<b>311337,7</b>	<b>563924,0</b>	<b>100347,2</b>	<b>442852,7</b>	<b>20724,1</b>	<b>875261,7</b>	<b>533282,1</b>
<b>POLAND</b>							
Dolnośląskie .....	16328,4	44203,2	14388,2	28327,7	1487,3	60531,6	48884,2
Kujawsko-pomorskie .....	11600,6	23551,3	352,1	22857,8	341,5	35151,9	22616,1
Lubelskie .....	4396,0	12847,3	32,2	12684,6	130,5	17243,3	12732,2
Lubuskie.....	4159,7	9041,8	154,2	8607,7	280,0	13201,6	10134,0
Łódzkie .....	13883,9	84895,6	2416,6	82178,9	300,0	98779,5	79621,2
Małopolskie .....	15949,5	32679,6	6941,8	25662,6	75,2	48629,1	35333,8
Mazowieckie .....	117074,0	86251,1	36726,8	41098,3	8426,0	203325,1	71736,0
Opolskie .....	9574,6	14307,7	1067,8	13236,6	3,2	23882,2	13126,7
Podkarpackie .....	9108,0	12428,5	341,8	11714,4	372,3	21536,5	11556,7
Podlaskie .....	7465,6	8609,2	1004,3	7375,7	229,2	16074,7	8025,5
Pomorskie .....	24708,2	39057,8	13758,5	21644,2	3655,2	63766,0	41147,1
Śląskie .....	29606,1	70752,0	2640,0	66720,5	1391,5	100358,1	66339,2
Świętokrzyskie .....	5013,1	25632,4	11850,3	13343,3	438,8	30645,5	15791,6
Warmińsko-mazurskie .....	5332,2	10684,0	446,4	9767,1	470,5	16016,2	10750,5
Wielkopolskie .....	27095,9	55808,6	2782,2	50204,7	2821,7	82904,5	51843,2
Zachodniopomorskie .....	10041,8	33173,8	5444,0	27428,5	301,3	43215,7	33644,0

(dok.) (cont.)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Z tego na <i>Of which for</i>						Stan środków na koniec roku <i>Funds at the end of the year</i>
	gospodarkę ściekową i ochronę wód <i>wastewater management and protection of water</i>	ochronę powietrza atmosferycz- nego i klimatu <i>protection of air and climate</i>	gospodarkę odpadami <i>waste manage- ment</i>	pozostałe dziedziny <i>other domains</i>	wpłaty do Wojewódzkiego Funduszu z tytułu nadwyżki dochodów <i>payments for Voivodship Funds due to income surpluses</i>	inne wydatki <i>other expenditures</i>	
		w tysiącach zł		<i>in thousand zł</i>			
<b>POLSKA .....</b>	<b>143751,8</b>	<b>80401,6</b>	<b>57714,5</b>	<b>136191,1</b>	<b>108124,1</b>	<b>7098,9</b>	<b>341979,6</b>
<b>POLAND</b>							
Dolnośląskie .....	8357,0	7285,3	3550,8	25067,1	4569,8	54,4	11647,4
Kujawsko-pomorskie .....	6051,7	2171,3	2009,6	9878,6	2303,2	201,8	12535,8
Lubelskie .....	5488,9	1454,0	1587,2	3590,1	545,3	66,7	4511,1
Lubuskie .....	2843,7	1464,4	1491,4	4252,7	-	81,9	3067,6
Łódzkie .....	9144,5	1755,5	1675,0	8241,3	58502,5	302,3	19158,3
Małopolskie .....	6560,7	9192,0	2597,9	10593,9	6180,5	208,8	13295,3
Mazowieckie .....	27893,5	13920,8	9507,5	12776,8	5946,9	1690,5	131589,2
Opolskie .....	2961,5	2494,3	1058,6	5846,2	241,2	525,0	10755,5
Podkarpackie .....	2790,9	532,8	1839,9	5284,2	1045,9	63,1	9979,8
Podlaskie .....	3845,1	774,1	2126,7	1109,9	129,3	40,4	8049,3
Pomorskie .....	11613,9	4388,5	5791,4	8524,3	8487,7	2341,4	22618,9
Śląskie .....	16705,0	20346,0	11064,8	17058,7	1058,8	105,9	34018,9
Świętokrzyskie .....	6663,3	1279,9	3773,7	2804,1	1092,8	177,9	14853,9
Warmińsko-mazurskie .....	6507,0	685,7	1449,0	1998,9	-	109,9	5265,7
Wielkopolskie .....	19150,9	6675,0	5899,4	8871,1	10172,2	1074,6	31061,3
Zachodniopomorskie .....	7174,4	5982,1	2291,7	10293,3	7848,2	54,4	9571,6

<sup>a</sup> Ponadto na ochronę środowiska przeznaczono 2038435,3 tys. zł. ze środków innych niż wpływy z opłat i kar środowiskowych.

Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

<sup>a</sup> Moreover, 2038435,3 th. zł. from other sources than from environmental charges and fees, have been allocated for environmental protection.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

**TABL. 45(332). FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ ORAZ BUDŻETY ŚRODOWISKOWE  
W 2016 R.**
*FORMS OF FINANCING FROM THE ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS IN 2016*

FORMY FINANSOWANIA <i>FORMS OF FINANCING</i>	Ogółem <i>Total</i>	Gospodarka ściekowa i ochrona wód <i>Wastewater management and protection of water</i>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu <i>Protection of air and climate</i>	Gospodarka odpadami <i>Waste management</i>	Pozostałe dziedziny <i>Other domains</i>
	w milionach zł		<i>in million zł</i>		
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>4218,9</b>	<b>938,1</b>	<b>1343,5</b>	<b>714,4</b>	<b>1178,0</b>
<b>TOTAL</b>					
Finansowanie zwrotne (pożyczki, kredyty, konsorcja)..... <i>Redeemable financing (loans, credits, consortia)</i>	1798,7	534,5	806,7	404,1	53,4
Finansowanie bezzwrotne (dotacje, dopłaty, umorzenia) .....	2220,1	448,5	536,7	310,2	924,6
<i>Non-redeemable financing (donations, grants, remissions)</i>					
Finansowanie kapitałowe (akcje, udziały, obligacje).....	200,0	–	–	–	200,0
<i>Capital financing (shares, equity, bonds)</i>					
Inne (w tym poręczenia).....	0,1	–	–	–	0,1
<i>Other (including endorsements)</i>					
<b>NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ</b>					
<i>THE NATIONAL ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUND</i>					
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>1908,4</b>	<b>292,6</b>	<b>444,9</b>	<b>447,4</b>	<b>723,5</b>
<b>TOTAL</b>					
Finansowanie zwrotne (pożyczki, kredyty, konsorcja).....	618,5	124,2	241,4	245,3	7,6
<i>Redeemable financing (loans, credits, consortia)</i>					
Finansowanie bezzwrotne (dotacje, dopłaty, umorzenia) .....	1089,9	168,4	203,5	202,1	515,9
<i>Non-redeemable financing (donations, grants, remissions)</i>					
Finansowanie kapitałowe (akcje, udziały, obligacje).....	200,0	–	–	–	200,0
<i>Capital financing (shares, equity, bonds)</i>					
Inne (w tym poręczenia).....	–	–	–	–	–
<i>Other (including endorsements)</i>					
<b>WOJEWÓDZKIE FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ</b>					
<i>VOIVODSHIP ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS</i>					
<b>OGÓŁEM</b> .....	<b>1772,6</b>	<b>522,4</b>	<b>773,4</b>	<b>203,4</b>	<b>273,3</b>
<b>TOTAL</b>					
Finansowanie zwrotne (pożyczki, kredyty, konsorcja).....	1180,2	410,3	565,3	158,6	45,8
<i>Redeemable financing (loans, credits, consortia)</i>					
Finansowanie bezzwrotne (dotacje, dopłaty, umorzenia) .....	592,2	112,1	208,1	44,5	227,5
<i>Non-redeemable financing (donations, grants, remissions)</i>					
Finansowanie kapitałowe (akcje, udziały, obligacje).....	–	–	–	–	–
<i>Capital financing (shares, equity, bonds)</i>					
Inne (w tym poręczenia).....	0,1	–	–	–	0,1
<i>Other (including endorsements)</i>					
<b>POWIATOWE BUDŻETY ŚRODOWISKOWE</b>					
<i>POWIAT ENVIRONMENTAL PROTECTION BUDGET</i>					
<b>OGÓŁEM</b> (Finansowanie wyłącznie bezzwrotne) .....	<b>119,9</b>	<b>24,4</b>	<b>44,7</b>	<b>5,8</b>	<b>45,0</b>
<b>TOTAL</b> ( <i>Non-redeemable financing only</i> )					
<b>GMINNE BUDŻETY ŚRODOWISKOWE</b>					
<i>GINA ENVIRONMENTAL PROTECTION BUDGET</i>					
<b>OGÓŁEM</b> (Finansowanie wyłącznie bezzwrotne).....	<b>418,1</b>	<b>143,8</b>	<b>80,4</b>	<b>57,7</b>	<b>136,2</b>
<b>TOTAL</b> ( <i>Non-redeemable financing only</i> )					

Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.



**TABL. 46(333). OPŁATY PRODUKTOWE – WPŁYWY DO NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ I REDYSTRYBUCJA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**PRODUCT PAYMENTS – RECEIPTS TO THE NATIONAL FUND FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT AND REDISTRIBUTION BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Wpływy <sup>a</sup> z Urzędów Marszałkowskich do Narodowego Funduszu w podziale na tytuły: <i>Receipt<sup>a</sup> from Marshals' Office for the National Fund divided into:</i>					Redystrybucja <sup>b</sup> środków z Narodowego Funduszu do wojewódzkich funduszy <i>Redistribution<sup>b</sup> of funds of the National Fund to the voivodship fund</i>	
	razem <i>total</i>	z tego <i>of which</i>				zwrot w % <i>return in %</i>	
		opakowania <i>packages</i>	akumulatory <i>accumulators</i>	opony <i>tyres</i>	oleje techniczne <i>technical oils</i>		
w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>							
<b>P O L S K A .....</b>	<b>7798,7</b>	<b>7394,5</b>	<b>132,6</b>	<b>230,5</b>	<b>41,1</b>	<b>2356,4</b>	<b>70</b>
<b>P O L A N D</b>							
Dolnośląskie .....	287,7	283,7	0,2	1,5	2,4	238,5	1549
Kujawsko-pomorskie .....	39,4	37,0	0,2	1,9	0,2	105,5	30280
Lubelskie .....	232,4	225,8	0,2	6,4	–	174,2	118
Lubuskie .....	359,8	358,3	1,6	–	–	1,5	1
Łódzkie .....	372,0	322,1	8,3	40,5	1,1	140,3	127
Małopolskie .....	934,6	886,7	5,9	40,8	1,3	85,6	13
Mazowieckie .....	2692,8	2577,7	108,0	6,2	1,0	214,2	21
Opolskie .....	194,3	191,6	–	2,5	0,3	95,9	91
Podkarpackie .....	171,6	166,5	0,2	4,9	–	118,9	831
Podlaskie .....	171,5	147,5	–	20,1	4,0	73,4	116
Pomorskie .....	244,0	237,2	0,2	6,5	0,1	253,2	621
Śląskie .....	597,3	570,9	5,4	5,8	15,2	262,2	112
Świętokrzyskie .....	65,9	65,8	0,1	–	–	50,8	313
Warmińsko-mazurskie .....	50,8	49,6	0,2	0,9	0,1	76,1	2004
Wielkopolskie .....	1148,4	1041,1	2,1	89,7	15,4	374,3	59
Zachodniopomorskie .....	236,1	233,1	0,1	2,9	–	91,9	77

a Wpływy z Urzędów Marszałkowskich nie obejmują odsetek od przekazanych do Narodowego Funduszu opłat, które uwzględnia się przy redystrybucji środków na poszczególne województwa. b Redystrybucja środków pomiędzy województwami z tytułu opłaty produktowej od opakowań.

Ź r ó d ł o: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

a Receipts from Marshals' offices do not include interest from payments transferred to the National Fund, which are taken into consideration during redistribution of funds between particular voivodships. b Redistribution of financial means between voivodships of the product payments on packaging.

S o u r c e: data of the Management Board of the National Fund of Environmental Protection and Water Management.

**TABL. 47(334). STRATY POWSTAŁE W WYNIKU ZDARZEŃ NOSZĄCYCH ZNAMIONA KLĘSKI ŻYWIŁOWEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.<sup>a</sup>**

*LOSSES RESULTING FROM THE EXISTENCE OF A NATURAL DISASTER BY VOIVODSHIPS IN 2016<sup>a</sup>*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Starty w infrastrukturze komunalnej jednostek samorządu terytorialnego <i>Losses of municipal infrastructure of local government authorities</i>	
	ogółem <i>total</i>	w tym starty powodziowe <i>of which flood losses</i>
	w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>	
<b>P O L S K A .....</b>	<b>295559,9</b>	<b>9200,0</b>
<b>P O L A N D</b>		
Dolnośląskie .....	29791,7	1621,0
Kujawsko-pomorskie .....	–	–
Lubelskie .....	1267,7	–
Lubuskie .....	630,0	–
Łódzkie .....	740,0	–
Małopolskie .....	28858,5	–
Mazowieckie .....	69486,9	–
Opolskie .....	2291,9	–
Podkarpackie .....	26250,9	–
Podlaskie .....	7709,7	–
Pomorskie .....	14571,8	–
Śląskie .....	23798,0	7579,0
Świętokrzyskie .....	87422,1	–
Warmińsko-mazurskie .....	2740,7	–
Wielkopolskie .....	–	–
Zachodniopomorskie .....	–	–

a Dane według ewidencji zgłoszeniowej.

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

a Date by the reporting register.

S o u r c e: data of the Ministry of the Interior and Administration.

**TABL. 48(335). GROMADZENIE ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH Z TYTUŁU OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH (D. FUNDUSZ OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**ACCUMULATION OF THE AGRICULTURAL AND FORESTRY LAND PROTECTION FUNDS BY (FORMER AGRICULTURAL LAND PROTECTION FUND) VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total		Opłaty Payments						inne other	
			jednorazowe one-off		roczne annual		roczne podwyższone annual increased			
	wymie- rzono imposed	wpłynęło received	wymie- rzono imposed	wpłynęło received	wymie- rzono imposed	wpłynęło received	wymie- rzono imposed	wpłynęło received	wymie- rzono imposed	wpłynęło received
w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>										
<b>P O L S K A .....</b>	<b>174337,6</b>	<b>154780,7</b>	<b>9613,5</b>	<b>5051,6</b>	<b>163583,5</b>	<b>146735,0</b>	<b>727,8</b>	<b>106,8</b>	<b>412,9</b>	<b>2887,3</b>
<b>P O L A N D</b>										
Dolnośląskie .....	31107,8	29812,8	529,7	300,8	30578,1	29105,5	–	–	–	406,6
Kujawsko-pomorskie ....	8307,8	8325,2	648,2	423,6	7657,6	7794,1	1,9	1,9	–	105,5
Lubelskie .....	8204,4	6484,7	147,5	134,7	8056,9	6266,1	–	–	–	84,0
Lubuskie .....	1770,8	1654,0	16,1	16,1	1724,8	1578,9	–	–	29,9	59,0
Łódzkie .....	16440,8	16136,3	383,1	335,5	16013,3	15756,3	–	–	44,4	44,4
Małopolskie .....	12726,6	13967,9	427,8	172,1	11716,3	13347,2	582,5	–	–	448,6
Mazowieckie .....	17198,9	12593,5	196,9	205,3	16944,0	12115,0	57,9	57,9	–	215,3
Opolskie .....	3351,6	2789,4	218,8	67,2	2964,7	2678,5	–	–	168,1	43,7
Podkarpackie .....	16739,2	8374,7	-269,6	-389,1	17008,8	8714,8	–	–	–	49,0
Podlaskie .....	1562,3	1537,4	11,3	4,7	1528,4	1523,1	–	–	22,6	9,5
Pomorskie .....	7961,1	7969,0	694,1	636,3	7265,0	7052,6	1,9	1,9	–	278,2
Śląskie .....	3903,3	3465,8	490,5	91,5	3369,7	3331,2	–	–	43,1	43,1
Świętokrzyskie .....	1878,9	1636,8	321,1	141,0	1547,4	1462,0	10,4	11,3	–	22,6
Warmińsko-mazurskie ..	3732,9	3431,2	1696,3	1409,9	1981,1	2006,3	55,5	–	–	14,9
Wielkopolskie .....	34714,7	31771,2	3398,8	795,0	31198,8	30753,8	12,3	28,4	104,8	194,0
Zachodniopomorskie ....	4736,5	4830,9	702,7	707,0	4028,6	3249,4	5,3	5,3	–	869,2

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

S o u r c e: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.

**TABL. 49(336). WPŁYWY I GOSPODAROWANIE ŚRODKAMI PIENIĘŻNYMI Z TYTUŁU OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH (D. FUNDUSZ OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**RECEIPTS AND MANAGEMENT OF THE AGRICULTURAL AND FORESTRY LAND PROTECTION FUNDS (FORMER AGRICULTURAL LAND PROTECTION FUND) BY VOIVODSHIPS IN 2016**

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Stan środków na początku roku <i>Funds at the beginning of the year</i>	Wpływy ogółem <i>Total receipts</i>	Umorzono <i>Repealed</i>	Stan środków na końcu roku <i>Funds at the end of the year</i>
	w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>			
<b>P O L S K A .....</b>	<b>40230,8</b>	<b>154780,7</b>	<b>7532,5</b>	<b>33124,6</b>
<b>P O L A N D</b>				
Dolnośląskie .....	247,4	29812,8	551,7	71,3
Kujawsko-pomorskie .....	8602,5	8325,2	69,1	7614,4
Lubelskie .....	221,6	6484,7	0,3	153,5
Lubuskie .....	1873,9	1654,0	13,5	1845,2
Łódzkie .....	–	16136,3	243,7	1,0
Małopolskie .....	3143,2	13967,9	2229,6	4301,2
Mazowieckie .....	7405,6	12593,5	150,8	2891,3
Opolskie .....	3873,2	2789,4	103,7	2337,7
Podkarpackie .....	1608,6	8374,7	720,0	1097,0
Podlaskie .....	1695,7	1537,4	101,8	1761,8
Pomorskie .....	–	7969,0	550,3	376,0
Śląskie .....	1798,0	3465,8	1325,6	2520,4
Świętokrzyskie .....	344,6	1636,8	50,1	239,2
Warmińsko-mazurskie .....	1984,9	3431,2	314,5	2131,4
Wielkopolskie .....	5027,4	31771,2	1107,8	4295,8
Zachodniopomorskie .....	2404,0	4830,9	–	1487,3

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

S o u r c e: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.

**TABL. 50(337). WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH Z TYTUŁU OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH (D. FUNDUSZ OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
*THE USE OF MONEY FROM THE AGRICULTURAL AND FORESTRY LAND PROTECTION FUNDS (FORMER AGRICULTURAL LAND PROTECTION FUND) BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Wydatki ogółem Total expendi- tures	Z tego na Of which for							pozostałe other
		użyźnianie i ulepszanie gleb, usuwanie kamieni, odkrzacanie soil fertilisa- tion and improvement, removal of stones and bushes	budowę i renowację zbiorników wodnych służących małej retencji construction and renovation of water reservoirs for small water retention	budowę i modernizację dróg dojazdowych do gruntów rolnych construction and modernisa- tion of access roads to agricultural lands	wdrażanie i upowsze- chnianie wyników prac naukowo- badawczych implementa- tion and dissemination of results of scientific studies and research	badanie płodów rolnych w strefach ochronnych oraz ekspertyzy z zakresu ochrony gruntów rolnych analyses of crops in protection areas and expert opinions in the scope of agricultural land protection scope	zakup sprzętu pomiarowego informatycznego wraz z oprogra- mowaniem do ewidencji i ochrony gruntów rolnych purchase of measurement equipment with software for recording and protecting agricultural land		
w tysiącach zł in thousand zł									
<b>P O L S K A .....</b>	<b>163149,1</b>	<b>1762,9</b>	<b>8745,5</b>	<b>145769,5</b>	<b>192,0</b>	<b>3135,0</b>	<b>2791,0</b>	<b>753,1</b>	
<b>P O L A N D</b>									
Dolnośląskie .....	31251,0	1325,9	560,0	24813,0	–	3023,0	1464,8	64,3	
Kujawsko-pomorskie ....	9313,2	–	–	8794,4	–	–	21,0	497,8	
Lubelskie .....	6552,8	–	–	6552,8	–	–	–	–	
Lubuskie .....	1682,7	39,7	219,1	1423,9	–	–	–	–	
Łódzkie .....	16135,2	–	–	15943,1	–	98,3	86,1	7,8	
Małopolskie .....	12809,9	–	200,0	12563,2	–	–	23,1	23,6	
Mazowieckie .....	17107,9	–	43,8	17060,4	–	–	–	3,7	
Opolskie .....	4324,8	–	–	4216,3	–	–	106,9	1,6	
Podkarpackie .....	8886,3	–	–	8631,8	–	0,8	253,7	–	
Podlaskie .....	1471,3	397,3	–	1061,0	–	13,0	–	–	
Pomorskie .....	7593,0	–	–	7133,1	–	–	323,0	136,9	
Śląskie .....	2743,5	–	18,1	2704,9	–	–	19,7	0,8	
Świętokrzyskie .....	1742,3	–	–	1741,1	–	–	–	1,2	
Warmińsko-mazurskie...	3284,7	–	–	3284,7	–	–	–	–	
Wielkopolskie .....	32502,8	–	7704,5	24120,0	192,0	–	471,3	15,0	
Zachodniopomorskie ....	5747,6	–	–	5725,9	–	–	21,5	0,3	

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

S o u r c e: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.

**TABL. 51(338). PRACE I PRZEDSIĘWZIĘCIA ZREALIZOWANE W OPARCIU O ŚRODKI PIENIĘŻNE Z TYTUŁU OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH (D. FUNDUSZ OCHRONY GRUNTÓW ROLNYCH) WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

*WORKS AND UNDERTAKINGS CARRIED OUT WITH THE USE OF THE AGRICULTURAL AND FORESTRY LAND PROTECTION FUNDS (FORMER AGRICULTURAL LAND FUND) BY VOIVODSHIPS IN 2016*

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem Total	Z tego Of which		Budowa i modernizacja dróg dojazdowych do gruntów rolnych w km Construction and modernisation of access roads to agricultural lands in km	
		użyźnianie i ulepszanie gleb, usuwanie kamieni, odkrzaczanie soil fertilisation and improvement, removal of stones and bushes	budowa i renowacja zbiorników wodnych służących małej retencji construction and renovation of water reservoirs for small water retention		badania pól rolnych w strefach ochronnych oraz ekspertyzy z zakresu ochrony gruntów rolnych analyses of crops in protection areas and expert opinions in the scope of agricultural land protection scope
		w hektarach in hectares			
<b>P O L S K A</b> .....	<b>91995</b>	<b>3472</b>	<b>218</b>	<b>88305</b>	<b>1513</b>
<b>P O L A N D</b>					
Dolnośląskie .....	2778	2753	25	—	121
Kujawsko-pomorskie .....	—	—	—	—	77
Lubelskie .....	0	—	—	—	96
Lubuskie .....	150	149	1	—	23
Łódzkie .....	88305	—	—	88305	168
Małopolskie .....	1	—	1	—	192
Mazowieckie .....	1	—	1	—	222
Opolskie .....	—	—	—	—	29
Podkarpackie .....	—	—	—	—	109
Podlaskie .....	570	570	—	—	18
Pomorskie .....	—	—	—	—	105
Śląskie .....	1	—	1	—	21
Świętokrzyskie .....	—	—	—	—	38
Warmińsko-mazurskie .....	—	—	—	—	38
Wielkopolskie .....	189	—	189	—	218
Zachodniopomorskie .....	—	—	—	—	38

Ź r ó d ł o: dane Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

*S o u r c e: data of the Ministry of Agriculture and Rural Development.*

**TABL. 52(339). NAPRAWA SZKÓD GÓRNICZYCH WEDŁUG RODZAJU WYDOBYWANEJ KOPALINY W 2016 R.**

*THE COMPENSATION OF MINE DAMAGES BY TYPES OF MINERAL RESOURCES IN 2016*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Obiekty Facilities			Nakłady poniesione na usuwanie szkód Outlays incurred for compensation	
	naprawione compensated	w toku naprawy in the course of compensation	zabezpieczone profilaktycznie prophylactic protection		
	w sztukach in units			w tysiącach zł in thousand zł	w odsetkach in percent
<b>O G Ó Ł E M</b> .....	<b>4638</b>	<b>1572</b>	<b>987</b>	<b>310280,7</b>	<b>100,00</b>
<b>T O T A L</b>					
Węgiel kamienny .....	4359	1572	826	273287,6	88,08
<i>Hard coal</i>					
Węgiel brunatny .....	100	—	6	28842,2	9,30
<i>Lignite</i>					
Ropa naftowa i gaz ziemny....	—	—	—	44,0	0,01
<i>Crude petroleum and natural gas</i>					
Rudy metali.....	172	—	155	7508,2	2,42
<i>Metal ores</i>					
Sól.....	6	—	—	553,8	0,18
<i>Salt</i>					
Surowce skalne .....	1	—	—	44,9	0,01
<i>Stone resources</i>					

Ź r ó d ł o: dane Wyższego Urzędu Górniczego.

*S o u r c e: data of the State Mining Authority.*

TABL. 53(340). NAPRAWA SZKÓD GÓRNICZYCH WEDŁUG RODZAJU PRZEDSIĘWZIĘĆ W 2016 R.

THE COMPENSATION OF MINE DAMAGES BY TYPES OF INVESTMENTS IN 2016

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Obiekty <i>Facilities</i>		Nakłady poniesione na usuwanie szkód <i>Outlays incurred for compensation</i>	
	naprawione <i>compensated</i>	w toku naprawy <i>in the course of compensation</i>	w tysiącach zł <i>in thousand zł</i>	w odsetkach <i>in percent</i>
	w sztukach <i>in units</i>			
<b>OGÓŁEM .....</b>	<b>4638</b>	<b>1572</b>	<b>310280,7</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>				
Budynki: mieszkalne .....	1893	1021	49933,7	16,09
<i>Residential buildings</i>				
gospodarcze .....	395	162	4259,7	1,37
<i>farm buildings</i>				
przemysłowe, handlowe, usługowe.....	37	11	1639,4	0,53
<i>industrial, business, service buildings</i>				
Obiekty użyteczności publicznej .....	70	18	6116,6	1,97
<i>General purpose public buildings</i>				
Obiekty i urządzenia kolejowe PKP i innych podmiotów.....	35	20	24293,6	7,83
<i>Railway buildings and facilities of the PKP company and other entities</i>				
Regulacja rzek i cieków .....	51	19	6391,2	2,06
<i>Regulation of rivers and watercourses</i>				
Odwodnienie terenów .....	4485,7 ha		13268,1	4,28
<i>Drainage systems</i>				
Sieć wodociągowa .....	90	18	1792,7	0,58
<i>Water supply network</i>				
Sieć kanalizacyjna .....	20	11	2246,5	0,72
<i>Sewage network</i>				
Sieć gazowa .....	18	10	654,7	0,21
<i>Gas network</i>				
Sieć elektroenergetyczna.....	47	3	2105,2	0,68
<i>Electrical network</i>				
Inne sieci.....	2	–	8,2	–
<i>Other networks</i>				
Drogi, ulice, mosty i wiadukty .....	132	27	28840,5	9,29
<i>Roads, streets, bridges and viaducts</i>				
Rekultywacja gruntów (art. 147 ust.2 Prawo geologiczne i górnicze).....	36,5 ha		525,6	0,17
<i>Land reclamation (according to Art. 147 paragraph 2 of the Geologic and Mining Act)</i>				
Inne obiekty .....	571	185	7339,8	2,37
<i>Other facilities</i>				
Zastępcze budownictwo: niemieszkalniowe .....	1	–	890,0	0,29
<i>Supplementary construction: non-residential</i>				
mieszkalniowe .....	–	–	–	–
<i>residential</i>				
Odszkodowania za grunty, plony, uprawy.....	12453,5 ha		18883,9	6,09
<i>Compensations for land, harvest, crops</i>				
Odszkodowania jednorazowe.....	421	20	55421,3	17,86
<i>One-time compensations</i>				
Odszkodowania remontowe.....	855	47	41249,5	13,29
<i>Renovation compensations</i>				
Nabycie nieruchomości przez przedsiębiorcę.....	5,3 ha		1326,7	0,43
<i>Purchase of real estate by the entrepreneur</i>				
Inne koszty (obserwacje, pomiary, ekspertyzy, itp).....	–		19445,8	6,27
<i>Other costs (observations, measurements, expertise, etc.)</i>				
Zabezpieczenie profilaktyczne obiektów i urządzeń <sup>a</sup> .....	–	987 <sup>a</sup>	23648,0	7,62
<i>Prophylactic protection of facilities and appliances<sup>a</sup></i>				

<sup>a</sup> Liczba nie jest składnikiem sumy „obiekty w toku naprawy ogółem”.

Źródło: dane Wyższego Urzędu Górniczego.

<sup>a</sup> This amount is not part of the sum “repaired facilities being repaired total”.

Source: data of the State Mining Authority.





**TABL. 54(341). POMOC ZAGRANICZNA NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA WEDŁUG ŹRÓDEŁ POCHODZENIA, KIERUNKÓW I ZAKRESU RZECZOWEGO W LATACH 2014-2016 (dok.)**
**FOREIGN AID CONCERNING ENVIRONMENTAL PROTECTION BY ORIGINS, DIRECTIONS AND MATERIAL SCOPE IN THE YEARS 2014-2016 (cont.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2014			2015			2016		
	liczba projektów number of projects	wielkość dotacji support value		liczba projektów number of projects	wielkość dotacji support value		liczba projektów number of projects	wielkość dotacji support value	
		w mln Euro in million EUR	w % ogółem in %		w mln Euro in million EUR	w % ogółem in %		w mln Euro in million EUR	w % ogółem in %
<b>B. POMOC ZREALIZOWANA<sup>d</sup></b>									
<b>ŹRÓDŁA POCHODZENIA</b>					<b>B. AID REALIZED<sup>d</sup></b>				
<b>OGÓŁEM .....</b>									
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>786,6</b>	<b>100,0</b>	<b>447</b>	<b>866,5</b>	<b>100,0</b>	<b>989</b>	<b>1214,5</b>	<b>100,0</b>
Unia Europejska (Fundusz ISPA/Fundusz Spójności) <sup>e</sup> <i>The European Union (ISPA Fund/Cohesion Fund)<sup>e</sup></i>	31	76,5	9,7	13	76,1	8,8	1	1,6	0,1
PO IiŚ (Fundusz Spójności) <sup>d</sup> <i>Cohesion Fund<sup>a</sup></i>	168	654,6	83,2	221	701,1	80,9	777	1121,5	92,3
PO IiŚ (EFRR) .....	28	32,6	4,1	27	43,4	5,0	13	9,1	0,8
PO IiŚ 2014-2020 Fundusz Spójności <i>Cohesion Fund</i>	–	–	–	–	–	–	17	33,0	2,7
NMF i MF EOG (Norwegia, Lichtenstein i Islandia) <sup>b</sup> <i>NMF and MF EOG (Norway, Liechtenstein and Iceland)<sup>b</sup></i>	86	16,0	2,0	151	37,8	4,4	151	38,2	3,2
Instrument Finansowy LIFE+ <sup>c</sup> <i>LIFE+ Financial Instrument<sup>c</sup></i>	17	6,6	0,8	24	8,0	0,9	27	11,0	0,9
SIDA (Szwecja) .....	1	0,2	0,0	–	–	–	–	–	–
PHARE.....	17	0,1	0,0	11	0,1	0,0	3	0,0	–
<b>KIERUNKI POMOCY</b>									
<b>DIRECTIONS OF AID</b>									
<b>OGÓŁEM .....</b>	<b>348</b>	<b>786,6</b>	<b>100,0</b>	<b>447</b>	<b>866,5</b>	<b>100,0</b>	<b>989</b>	<b>1214,5</b>	<b>100,0</b>
<b>TOTAL</b>									
Ochrona powietrza .....	105	107,1	13,6	171	110,4	12,7	136	53,9	4,4
<i>Protection of air</i>									
Ochrona wód i gospodarka wodna .....	113	414,3	52,7	107	468,7	54,1	96	154,7	12,7
<i>Water protection and management</i>									
Ochrona powierzchni ziemi .....	30	237,8	30,2	39	239,3	27,6	24	927,8	76,4
<i>Earth surface protection</i>									
Ochrona przyrody .....	54	5,6	0,7	64	10,1	1,2	70	13,6	1,1
<i>Nature protection</i>									
Monitoring środowiska .....	2	1,0	0,1	3	0,3	0,0	8	7,0	0,6
<i>Environmental monitoring</i>									
Inne .....	44	20,9	2,7	63	37,6	4,3	655	57,5	4,7
<i>Other</i>									
<b>ZAKRES RZECZOWY</b>									
<b>MATERIAL SCOPE</b>									
<b>OGÓŁEM .....</b>	<b>348</b>	<b>786,6</b>	<b>100,0</b>	<b>447</b>	<b>866,5</b>	<b>100,0</b>	<b>989</b>	<b>1214,5</b>	<b>100,0</b>
<b>TOTAL</b>									
<b>INWESTYCJE</b>									
<b>INVESTMENTS</b>									
Budowa instalacji i urządzeń .....	248	759,4	96,6	315	818,4	94,5	256	1136,3	93,6
<i>Construction of installations/equipment</i>									
Dostawa aparatury pomiarowej, badawczej i monitoringowej .....	3	9,2	1,2	6	32,9	3,8	6	6,1	0,5
<i>Delivery of measurement, research and monitoring</i>									
<b>PROJEKTY PRZEDINWESTYCYJNE</b>									
<b>PRE-INVESTMENT PROJECTS</b>									
Studia i ekspertyzy .....	47	2,9	0,4	52	5,8	0,7	692	11,4	0,9
<i>Studies and experts' opinions</i>									
Pozostałe projekty (dotyczące szkolenia) .....	48	14,8	1,9	74	9,4	1,1	35	60,7	5,0
<i>Other projects (concerning trainings)</i>									

*a* Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. *b* Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego. *c* Instrument Finansowy LIFE+. *d* Liczba projektów i wielkość dotacji dotyczy projektów zakończonych i będących w trakcie realizacji (podpisanych w latach wcześniejszych), w ramach których dokonano płatności ze środków zagranicznych, nie obejmuje pomocy bilateralnej i pomocy technicznej dla NFOŚiGW. *e* Narodowy Fundusz na podstawie posiadanej dokumentacji rozbił kwoty na tematy obejmujące zakres rzeczowy, wskutek czego liczba umów nie jest taka sama w pozycjach źródła pochodzenia pomocy i kierunki pomocy w porównaniu do zakresu rzeczowego. Narodowy Fundusz zdecydował o przyporządkowaniu kwot do tematów wiodących obejmujących największą część danego projektu.

Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

*a* Infrastructure and Environment National Cohesion Strategy. *b* Norwegian Financial Mechanism and the Financial Mechanism of the European Economic Area. *c* Financial Instrument LIFE+. *d* The number of projects and support size concern projects completed and those being implemented (signed in the previous years), as part of which payments from foreign sources have been made; does not include bilateral aid and technical aid for NFOŚiGW. *e* On the basis of documentation held, the National Fund divided the amounts into topics including the "material scope", which caused that the number of agreements is different in items "origins" and "directions of aid" in comparison to the material scope. The National Fund decided to assign amounts to lead topics including the largest portion of the given project.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

# Dział 9. PORÓWNIANIA MIĘDZYNARODOWE

## Uwagi metodyczne

Zakres danych prezentowanych w niniejszym dziale obejmuje szeroką problematykę dotyczącą stanu, zagrożenia i ochrony środowiska w Polsce na tle innych krajów, głównie będących członkami Unii Europejskiej i Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). **Porównania międzynarodowe** uwzględniają m.in. następujące zagadnienia:

- użytkowanie gruntów;
- zużycie nawozów;
- zasoby i pobór wód oraz obsługiwane ludności przez oczyszczalnie ścieków;
- produkcję energii pierwotnej i odnawialnej ;
- emisję zanieczyszczeń do powietrza, w tym emisję gazów cieplarnianych;
- wytwarzanie odpadów i ich unieszkodliwianie;
- reaktory jądrowe;
- stan, zagrożenie i ochronę przyrody oraz zasobów leśnych;
- przychody z podatków środowiskowych;
- przepływy materialne.

Zamieszczone tablice prezentują porównywalną na poziomie międzynarodowym informację statystyczną w zakresie ochrony środowiska. Zakres prezentowanych danych służy także promowaniu zasad zrównoważonego rozwoju na poziomie krajowym i międzynarodowym.

Większość informacji wykorzystanych przy przygotowywaniu tablic do niniejszego działu pochodzi z **bazy danych Eurostat-u**, gdzie przedstawiono dane dla **krajów członkowskich UE**, a także dodatkowo dla **krajów kandydujących do UE** i państw członkowskich **EFTA**. Informacje zawarte w bazie Eurostatu pochodzą przede wszystkim ze **wspólnego kwestionariusza OECD/Eurostat dotyczącego stanu środowiska (Joint OECD/Eurostat Questionnaire on the State of the Environment)**, który wypełniany jest z częstotliwością 2-letnią przez wszystkie kraje członkowskie UE, EFTA i OECD.

Kolejnym źródłem danych jest baza danych OECD, baza danych Organizacji Narodów Zjednoczonych do Spraw Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) oraz baza danych Banku Światowego. Dane prezentowane w bazie OECD pozyskano głównie na podstawie wspólnego kwestionariusza OECD/Eurostat dotyczącego stanu środowiska, a ponadto obejmują one szacunki Sekretariatu OECD oraz pochodzą z innych, źródeł danych zawartych w międzynarodowych bazach i będących w gestii innych organizacji międzynarodowych.

Rokiem bazowym dla większości prezentowanych zestawień tabelarycznych jest rok 2000 lub 2005. Niektóre informacje podane w retrospekcji różnią się od poprzednio publikowanych ze względu na weryfikację danych w aktualnych edycjach materiałów źródłowych. Wszystkie zamieszczone dane przedstawiają stan baz danych na dzień 20 października 2017 roku.

Dodatkowo do niniejszej publikacji włączono również następujące źródła informacji:

- raport: "State of Europe's Forests 2015", Forest Europe,
- raport EKG/ONZ: "Forest Condition in Europe. 2016 Technical Report of ICP Forests",
- publikację Komisji Europejskiej: Barometr Natura 2000,
- publikację Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej (IAEA): „Reaktory jądrowe na świecie, 2017”.

Prezentowane w niniejszym rozdziale wskaźniki Eurostat-u dotyczące rachunków przepływów pochodzą z kwestionariusza dot. rachunków ogólnogospodarczych przepływów materialnych (**Economy-wide material flow accounts questionnaire**), wypełnianego przez kraje członkowskie UE, EFTA i kraje kandydujące do UE. Wskaźniki obejmują: **„Krajowe wykorzystane pozyskanie materialne”**, **„Krajową konsumpcję materialną”** i **„Produktywność zasobów”**. „Krajowe wykorzystane pozyskanie materialne” obejmuje wydobyte krajowe surowce (biomasa, rudy metali, minerały niemetaliczne, surowce energetyczne) z wyjątkiem wody i powietrza, „Krajowa konsumpcja materialna” obejmuje sumę surowców pozyskiwanych przez gospodarkę na terytorium kraju w ciągu roku oraz import tych surowców minus ilość surowców wysyłanych na eksport, tzn. stanowi ilość materiałów ogółem bezpośrednio wykorzystanych przez gospodarkę. „Produktywność zasobów” wyraża stosunek Produktu Krajowego Brutto (PKB) do „Krajowej konsumpcji materialnej”. PKB w tym przypadku mierzony jest metodą nawiązań łańcuchowych. W metodzie tej nie ma jednego roku bazowego, ponieważ dane z każdego roku przeliczane są po cenach roku poprzedniego. Wielkości są urealniane w sposób kroczący, każdy rok ma własną wagę, a przeliczanie rozpoczyna się od roku określanego jako referencyjny.



## Chapter 9. INTERNATIONAL COMPARISONS

### Methodological notes

The scope of data presented in this chapter covers a wide range of issues related to the state, threat and protection of environment in Poland in comparison to other countries, mainly the EU and Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) Member States. **International comparisons** take into account the following issues:

- land use;
- consumption of fertilizers;
- water resources and abstraction as well as population connected to wastewater treatment plants;
- primary energy and renewable energy production
- emission of air pollutants, including greenhouse gases;
- waste generation and management;
- nuclear reactors;
- the state, threat and protection of nature and forest resources;
- environmental tax revenue;
- material flows.

The tables present comparable statistical information concerning environmental protection on the international level. The range of data is also to promote sustainable development at national and international level.

The majority of information used in preparing tables to this chapter comes from **Eurostat Database** where data concerning **EU Members, Candidate States and EFTA Member States** are presented. The information on environment included in the database were collected on the **OECD/Eurostat Joint Questionnaire on the State of the Environment**. The questionnaire is elaborated by all EU Member States, EFTA and OECD countries every two years.

The following sources of information are the database of OECD, the database of Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and the World Bank database. The data in the OECD database come mainly from the OECD/Eurostat Joint Questionnaire on the State of the Environment. Moreover, the data comprise the estimations of OECD Secretariat and come from other sources of information included in the international databases managed by other international organizations.

The base year for the most data presented in the tables is 2000 or 2005. Some information presented in retrospect differs from data previously published due to the verification of data in current editions of source materials. All figures from databases are presented as of 20 October 2017.

Additionally, the following sources of information were included:

- report of Forest Europe: "State of Europe's Forests 2015",
- UNECE report: "Forest Condition in Europe. 2016 Technical Report of ICP Forests",
- publication of the European Commission: Natura 2000 barometer,
- International Atomic Energy Agency (IAEA) publication: "Nuclear Power Reactors in the World 2017".

Eurostat indicators on material flows presented in this chapter are derived from the economy-wide material flow accounts questionnaire (MFA). The Questionnaire was elaborated by Member States, EFTA countries and candidate countries. Data cover the following indicators: „**Domestic Extraction Used**”, „**Domestic Material Consumption DMC**” and „**Resource Productivity (RP)**”. „Domestic Extraction Used” is the amount of raw material (biomass, metal ores, non metallic minerals, fossil energy materials) except for water and air extracted from the natural environment. DMC measures the total amount of materials acquired by an economy. It is defined as the annual quantity of raw materials extracted from the domestic territory of the economy, plus all physical imports minus all physical exports, ie. a total amount of materials directly used by the economy. The Resource Productivity is defined as the ratio between gross domestic product (GDP) and domestic material consumption (DMC). In this case, GDP is measured by the chain-linking method. There is no one base year in this method because data for each year are recalculated based on the rates from the previous year. The values are therefore adjusted in a moving way, every year has its own weight, and recalculation starts since the reference year.

TABL. 1(342). UŻYTKOWANIE GRUNTÓW W KRAJACH CZŁONKOWSKICH UNII EUROPEJSKIEJ W 2014 R.

LAND USE IN THE EUROPEAN UNION MEMBER STATES IN 2014

KRAJE	Użytki rolne <i>Agricultural land</i>	Grunty orne i uprawy trwałe <i>Areable land and permanent crops</i>		Łąki i pastwiska <i>Permanent meadows and pastures</i>	Użytki rolne <i>Agricultural land</i>		COUNTRIES
		razem <i>total</i>	w tym grunty orne <i>of which areable land</i>		na 1 mieszkańca w ha <i>per capita in ha</i>	w % powierzchni ogólnej <i>in % of total area</i>	
w tysiącach hektarów <i>in thousand hectares</i>							
UE-28.....	185508,9	120163,0	108192,6	65346,0	0,37	43,8	EU-28
Austria.....	2714,2	1417,1	1351,7	1297,1	0,31	32,9	Austria
Belgia.....	1331,3	839,3	817,0	492,0	0,12	44,0	Belgium
Bułgaria.....	4977,0	3613,0	3486,0	1364,0	0,69	45,9	Bulgaria
Chorwacja.....	1508,8	890,8	813,2	618,0	0,35	27,0	Croatia
Cypr.....	108,1	106,3	79,8	1,8	0,09	11,7	Cyprus
Czechy.....	4216,0	3219,0	3143,0	997,0	0,40	54,6	Czech Republic
Dania.....	2629,0	2436,0	2432,0	193,0	0,46	62,2	Denmark
Estonia.....	974,3	654,3	648,1	320,0	0,74	23,0	Estonia
Finlandia.....	2267,1	2234,1	2230,8	33,0	0,42	7,5	Finland
Francja.....	28766,5	19328,3	18333,1	9438,2	0,45	52,5	France
Grecja.....	8175,0	3725,0	2600,0	4450,0	0,73	63,4	Greece
Hiszpania.....	26578,0	17188,0	12278,0	9390,0	0,57	53,1	Spain
Holandia.....	1839,1	1081,3	1045,0	757,8	0,11	54,6	Netherlands
Irlandia.....	4466,0	1059,0	1058,0	3407,0	0,95	64,8	Ireland
Litwa.....	2952,4	2384,3	2350,2	568,1	1,00	47,1	Lithuania
Luksemburg.....	131,0	64,2	62,6	66,8	0,24	50,6	Luxembourg
Łotwa.....	1872,0	1215,0	1209,0	657,0	0,93	30,1	Latvia
Malta.....	10,2	10,2	9,0	.	0,02	32,0	Malta
Niemcy.....	16725,0	12074,0	11871,0	4651,0	0,21	47,9	Germany
<b>Polska.....</b>	<b>14424,0</b>	<b>11304,0</b>	<b>10928,0</b>	<b>3120,0</b>	<b>0,38</b>	<b>47,1</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	3701,6	1885,0	1137,0	1816,6	0,35	40,4	Portugal
Rumunia.....	13830,0	9203,0	8778,0	4627,0	0,69	60,1	Romania
Słowacja.....	1924,6	1413,2	1394,4	511,4	0,35	40,0	Slovakia
Słowenia.....	615,0	237,3	184,2	377,7	0,30	30,5	Slovenia
Szwecja.....	3032,7	2597,0	2588,0	435,7	0,31	7,5	Sweden
Węgry.....	5346,0	4585,0	4404,0	761,0	0,54	59,1	Hungary
Wlk. Brytania.....	17232,0	6278,3	6233,5	10953,7	0,27	71,2	United Kingdom
Włochy.....	13162,0	9121,0	6728,0	4041,0	0,22	44,8	Italy

Źródło: baza danych FAO.

Source: FAO Database.

TABL. 2(343). ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH

## CONSUMPTION OF INORGANIC FERTILIZERS

KRAJE	Nawozy azotowe				Nawozy fosforowe				COUNTRIES
	Nitrogen fertilizers				Phosphate fertilizers				
	2000	2005	2010	2015	2000	2005	2010	2015	
	w tysiącach ton in thousand tonnes								
UE-28 .....	12090 <sup>a</sup>	10948 <sup>a</sup>	10307 <sup>a</sup>	11358 <sup>a</sup>	.	.	1045 <sup>a</sup>	1134 <sup>a</sup>	EU - 27
Austria .....	138	105	105	125	25	16	13	13	Austria
Belgia .....	160 <sup>a</sup>	136 <sup>a</sup>	151 <sup>a</sup>	144 <sup>a</sup>	16 <sup>a</sup>	11 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	Belgium
Bułgaria .....	145	160	199	342	7	11	17	28	Bulgaria
Chorwacja .....	118	121	109	87	22	19	16	13	Croatia
Cypr .....	8	7	9	8	.	.	1	1	Cyprus
Czechy .....	262	293	270	397	19	20	14	21	Czech Republic
Dania .....	252 <sup>a</sup>	206 <sup>a</sup>	190 <sup>a</sup>	204 <sup>a</sup>	16	12	10	14	Denmark
Estonia .....	22	20	29	36	2	3	3	4	Estonia
Finlandia .....	167	150	157	143	21	18	13	11	Finland
Francja .....	2518	2346	2080	2208	418	301	177	187	France
Grecja .....	270	224	213	185	49	38	29	22	Greece
Hiszpania .....	1279	924	941	1068	249	224	147	180	Spain
Holandia .....	322	262	205	245 <sup>b</sup>	26	20	13	4 <sup>b</sup>	Netherlands
Irlandia .....	408	352	338	331	49	39	0	37	Ireland
Litwa .....	98	119	143	167	.	.	15	20	Lithuania
Luksemburg .....	18	14	14	13	1	1	1	1	Luxembourg
Łotwa .....	23	41	59	76	3	6	7	11	Latvia
Malta.....	1	1	1	1	0	0	0	0	Malta
Niemcy .....	2014	1778	1569	1823	184	132	103	132	Germany
Norwegia .....	105	106	84	103	13	13	8	9	Norway
<b>Polska .....</b>	<b>862</b>	<b>895</b>	<b>1027</b>	<b>1004</b>	<b>130</b>	<b>142</b>	<b>154</b>	<b>133</b>	<b>Poland</b>
Portugalia .....	148	103	100	121	39	34	18	19	Portugal
Rumunia .....	239	299	306	357	39	60	54	58	Romania
Słowacja .....	85	100	107	135	7	10	7	11	Slovakia
Słowenia.....	34	29	27	28	8	6	4	4	Slovenia
Szwajcaria.....	53	52	56	46	5	5	5	4	Switzerland
Szwecja .....	189	162	168	190	18	15	10	13	Sweden
Węgry .....	258	260	281	358	20	27	20	36	Hungary
Wlk. Brytania .....	1268	1061	1016	1049 <sup>b</sup>	138	113	80	86 <sup>b</sup>	United Kingdom
Włochy .....	786	780	497	518	220	152	87	75	Italy

a Dane szacunkowe. b Dane wstępne.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

a Estimated data .b Provisional data.

Source: Eurostat Database.

**TABL. 3(344). ZASOBY WÓD (średnie roczne z wielolecia)<sup>a</sup>**  
**WATER RESOURCES (long-term annual average)<sup>a</sup>**

KRAJE	Całkowite zasoby odnawialne <i>Renewable freshwater resources</i>	Zasoby wewnętrzne <i>Internal flow</i>	Dopływ <sup>b</sup> <i>Inflow<sup>b</sup></i>	Odpływ <sup>b</sup> <i>Outflow<sup>b</sup></i>	Parowanie <i>Actual evapotranspiration</i>	Opad <i>Precipitation</i>	COUNTRIES
w milionach m <sup>3</sup> <i>in milion m<sup>3</sup></i>							
Austria.....	84000	55000	29000	84000	43000	98000	<i>Austria</i>
Belgia .....	19933	12327	.	.	16561	28887	<i>Belgium</i>
Bułgaria .....	101323	16175	85148	108859	56401	72576	<i>Bulgaria</i>
Chorwacja .....	114550	22560	91990	57023	39770	62330	<i>Croatia</i>
Cypr .....	321	321	–	80	2709	3030	<i>Cyprus</i>
Czechy .....	15977	15237	740	15977	39416	54653	<i>Czech Republic</i>
Dania .....	16340	16340	–	.	22145	38485	<i>Denmark</i>
Estonia.....	12347	12347	.	.	.	29018	<i>Estonia</i>
Finlandia.....	110000	107000	3200	110000	115000	222000	<i>Finland</i>
Francja.....	190950	179950	11000	168000	320820	500770	<i>France</i>
Grecja .....	72000	60000	12000	.	55000	115000	<i>Greece</i>
Hiszpania .....	111133	111133	–	111133	235394	346527	<i>Spain</i>
Holandia .....	91825	10325	81500	90882	21293	31618	<i>Netherlands</i>
Irlandia .....	52793	49324	3469	.	38308	87632	<i>Ireland</i>
Islandia.....	170000	170000	–	170000	30000	200000	<i>Iceland</i>
Litwa .....	22267	13854	8413	23284	31584	44886	<i>Lithuania</i>
Luksemburg.....	1644	905	739	1600	1125	2030	<i>Luxembourg</i>
Łotwa .....	33731	16901	16830	32903	25800	42701	<i>Latvia</i>
Malta .....	94	94	–	68	83	177	<i>Malta</i>
Niemcy.....	188000	117000	71000	177000	161000	278000	<i>Germany</i>
Norwegia .....	370996	358671	12325	393012	112000	470671	<i>Norway</i>
<b>Polska .....</b>	<b>60183</b>	<b>52544</b>	<b>7639</b>	<b>60183</b>	<b>141419</b>	<b>193963</b>	<b><i>Poland</i></b>
Portugalia .....	73593	38593	35000	34000	43571	82164	<i>Portugal</i>
Rumunia .....	36322	35925	397	15677	115016	150941	<i>Romania</i>
Serbia .....	175376	12776	162600	175376	43339	56115	<i>Serbia</i>
Słowacja .....	80326	13074	67252	81680	24278	37352	<i>Slovakia</i>
Słowenia .....	32092	18596	13496	32274	13150	31746	<i>Slovenia</i>
Szwajcaria .....	52385	39825	12560	53140	21382	61207	<i>Switzerland</i>
Szwecja .....	185849	172232	13617	186176	169925	342157	<i>Sweden</i>
Turcja .....	.	.	6900	178000	.	503100	<i>Turkey</i>
Węgry.....	116430	7533	108897	115657	48174	55707	<i>Hungary</i>
Wielka Brytania .....	172861	161369	6454	171015	127290	287607	<i>United Kingdom</i>
Włochy .....	115794	85297	30497	115882	155808	241105	<i>Italy</i>

*a* Minimalny okres wykorzystany do obliczeń średnich rocznych z wielolecia wynosi 20 lat. *b* Dopływ – dopływy wód z sąsiednich krajów; odpływ – odpływy wód do sąsiednich krajów i do morza (uwzględniono przepływy wód podziemnych).

Źródło: baza danych Eurostat-u.

*a* The minimum period taken into account for the calculation of long term annual averages is 20 year. *b* Inflow – water flows from neighbouring countries; outflow – water flows to neighbouring countries and to the sea (includes underground flows of surface waters).

Source: Eurostat Database.

TABL. 4(345). POBÓR WODY

## WATER ABSTRACTION

KRAJE	Rok Year	Ogółem	Z wód powierzchniowych	Z wód podziemnych	Na 1 mieszkańca w m <sup>3</sup> Per capita in m <sup>3</sup>	COUNTRIES
		Total	From fresh surface water	From groundwaters		
w milionach m <sup>3</sup> in million m <sup>3</sup>						
Belgia.....	2011	5082,0 <sup>a</sup>	4480,0	602,4	462,0 <sup>a</sup>	Belgium
Bułgaria .....	2015	5629,1	5070,8	558,4	781,6	Bulgaria
Chorwacja <sup>b</sup> .....	2015	652,5 <sup>a</sup>	225,0	427,5	154,4	Croatia <sup>b</sup>
Cypr .....	2015	231,9	81,9	150,0	273,8	Cyprus
Czechy <sup>a</sup> .....	2015	1603,1	1236,7	366,4	152,1	Czech Republic <sup>a</sup>
Dania <sup>a</sup> .....	2014	746,0	9,0	737,0	132,6	Denmark <sup>a</sup>
Estonia .....	2014	1724,0 <sup>a</sup>	1535,0	199,0	1310,2	Estonia
Francja.....	2012	30008,4	24400,2	5608,2	459,7	France
Grecja.....	2015	9907,7	4296,5	5611,2	912,5	Greece
Hiszpania.....	2014	32916,4	26612,7	6303,7	707,7	Spain
Holandia.....	2012	10723,9	9783,6	940,3	641,0	Netherlands
Islandia.....	2014	3011,0	40,0	2971,0	9245,5	Iceland
Litwa.....	2015	410,5	253,6	156,9	140,5	Lithuania
Luksemburg <sup>a</sup> .....	2015	45,3	19,5	25,8	80,5	Luxembourg <sup>a</sup>
Łotwa.....	2013	.	92,4	155,4	.	Latvia
Malta .....	2015	45,3	2,6	42,7	105,5	Malta
Niemcy <sup>a</sup> .....	2010	33036,0	27195,0	27195,0	403,9	Germany <sup>a</sup>
<b>Polska .....</b>	<b>2015</b>	<b>11093,5</b>	<b>8486,0</b>	<b>2607,5</b>	<b>291,9</b>	<b>Poland</b>
Rumunia .....	2015	6458 <sup>a</sup>	5868,0	590,0	325,0	Romania
Słowacja.....	2015	573,6	247,8	325,8	105,8	Slovakia
Słowenia <sup>a</sup> .....	2015	895,1	713,5	181,6	433,9	Slovenia
Szwajcaria <sup>a</sup> .....	2012	2004,8	999,5	1005,3	252,0	Switzerland
Szwecja.....	2010	2689,0	2342,0	348,0	287,9	Sweden
Turcja.....	2014	51971,0	39113,4	1460,0 <sup>a</sup>	677,9	Turkey
Węgry.....	2012	5051,0	4516,3	534,7	508,6	Hungary
Wlk. Brytania.....	2014	7284,5	5231,7	2052,8	113,2	United Kingdom

<sup>a</sup> Dane szacunkowe. <sup>b</sup> Dane wstępne.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

<sup>a</sup> Estimated data. <sup>b</sup> Provisional data.

Source: Eurostat Database.

TABL. 5(346). POBÓR WODY NA ZAOPATRZENIE LUDNOŚCI I GOSPODARKI NARODOWEJ

WATER ABSTRACTION FOR POPULATION AND NATIONAL ECONOMY SUPPLY

KRAJE	Gospodarka komunalna <i>Public water supply</i>				Rolnictwo <i>Agriculture</i>				Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing industry</i>				COUNTRIES
	2000	2005	2010 <sup>a</sup>	2015 <sup>a</sup>	2000	2005	2010 <sup>a</sup>	2015 <sup>a</sup>	2000	2005	2010 <sup>a</sup>	2015 <sup>a</sup>	
	w milionach m <sup>3</sup> <i>in million m<sup>3</sup></i>												
Austria.....	.	.	685	.	100,0	.	77	.	1259	.	.	.	<i>Austria</i>
Belgia.....	745	737	707 <sup>e</sup>	720,8 <sup>i</sup>	36	35	40 <sup>e</sup>	37 <sup>i</sup>	1384	1290	1089 <sup>e</sup>	.	<i>Belgium</i>
Bułgaria .....	1178	981	929	869	1185	702	939	829	400	233	154	136	<i>Bulgaria</i>
Chorwacja .....	.	484 <sup>c</sup>	529	473	.	5 <sup>c</sup>	8	.	53 <sup>b</sup>	.	37	.	<i>Croatia</i>
Cypr .....	46	55	49	61	145	165	149	165	.	.	.	.	<i>Cyprus</i>
Czechy .....	808	709	663	613	15	19	37	54	370	310	244	227	<i>Czech Rep.</i>
Dania.....	.	420	387	360 <sup>g</sup>	.	175	239	164 <sup>g</sup>	.	43	36	29 <sup>g</sup>	<i>Denmark</i>
Estonia .....	72	54	68	61 <sup>h</sup>	36	13	4	5 <sup>g</sup>	27	32	23	23 <sup>g</sup>	<i>Estonia</i>
Finlandia.....	404	404 <sup>a</sup>	410	415 <sup>h</sup>	50	50 <sup>ah</sup>	.	.	1566	1006	1422	1429 <sup>h</sup>	<i>Finland</i>
Francja.....	5872	5915	5490	5481 <sup>g</sup>	4872	4696	3033	2913 <sup>g</sup>	3633	3203	2662	2839 <sup>g</sup>	<i>France</i>
Grecja .....	795	869	.	1418	9067	8699	.	8283	.	.	.	126	<i>Greece</i>
Hiszpania.....	5476	5890	5350	5552 <sup>i</sup>	23688	24484	23360	21964 <sup>i</sup>	1307	898	514	470 <sup>i</sup>	<i>Spain</i>
Holandia.....	1313	1257	1217	1217 <sup>g</sup>	53 <sup>b</sup>	75	122	60 <sup>g</sup>	1352 <sup>b</sup>	3022	2866	2958 <sup>g</sup>	<i>Netherlands</i>
Irlandia.....	.	662	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<i>Ireland</i>
Islandia.....	77	79 <sup>d</sup>	818	739 <sup>i</sup>	70	70 <sup>d</sup>	1083	671 <sup>i</sup>	14	14 <sup>d</sup>	29	31 <sup>i</sup>	<i>Iceland</i>
Litwa.....	.	135	126	130	53 <sup>b</sup>	81	0	61	57 <sup>b</sup>	34	24	31	<i>Lithuania</i>
Luksemburg.....	.	.	42	41	.	.	0,1	1	.	.	2	2	<i>Luxembourg</i>
Łotwa.....	.	.	.	.	48	51	.	.	42	26	.	.	<i>Latvia</i>
Malta .....	19	14	13	45	20 <sup>b</sup>	16	0	3	.	1	1	1	<i>Malta</i>
Niemcy.....	5409 <sup>b</sup>	5372 <sup>d</sup>	5081	.	.	.	211	.	5374 <sup>b</sup>	5412 <sup>d</sup>	4660	.	<i>Germany</i>
Norwegia.....	802	825	803	836 <sup>i</sup>	770	732 <sup>a</sup>	.	.	.	1154 <sup>a</sup>	1027 <sup>e</sup>	.	<i>Norway</i>
<b>Polska.....</b>	<b>2350</b>	<b>2105</b>	<b>2062</b>	<b>2047</b>	<b>1060,6</b>	<b>1101</b>	<b>1153</b>	<b>992</b>	<b>775</b>	<b>476</b>	<b>380</b>	<b>471</b>	<b><i>Poland</i></b>
Portugalia.....	.	1086	934 <sup>e</sup>	883 <sup>g</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	<i>Portugal</i>
Rumunia .....	2609	1686	1022	1019	940	495	739	1290	1032	852	3542	3398	<i>Romania</i>
Słowacja.....	423	343	309	289 <sup>i</sup>	91,3	24	18	23 <sup>i</sup>	623	504	447	232 <sup>i</sup>	<i>Slovakia</i>
Słowenia.....	220	164	166	164	.	2	2	4	85	72	50	41	<i>Slovenia</i>
Szwajcaria.....	1060	1004	941	933	.	.	.	160 <sup>g</sup>	.	.	.	592 <sup>g</sup>	<i>Switzerland</i>
Szwecja.....	923	891	907	.	150	107	98	.	1406	1406	1451	.	<i>Sweden</i>
Turcja.....	4453	5168 <sup>a</sup>	5792	5424 <sup>i</sup>	32907	37049	38146	43489	809	517 <sup>d</sup>	810	680 <sup>g</sup>	<i>Turkey</i>
Węgry.....	817	697	598	605	720,7	312	280	322 <sup>g</sup>	166	88	70	94 <sup>g</sup>	<i>Hungary</i>
Wlk. Brytania.....	7090 <sup>b</sup>	6340	5955	5223 <sup>i</sup>	.	1438	1187	1038 <sup>g</sup>	.	1531	889	849 <sup>i</sup>	<i>United Kingdom</i>
Włochy.....	.	8942	.	9451 <sup>g</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	<i>Italy</i>

a Dane szacunkowe. b Dane za 2001 r. c Dane za 2006 r. d Dane za 2004 r. e Dane za 2009 r. f Dane wstępne. g Dane za 2012 r. h Dane za 2013 r. i Dane za 2014 r.

Ź r ó d ł o: baza danych Eurostat-u.

a Estimated. b Data for 2001. c Data for 2006. d Data for 2004. e Data for 2009. f Provisional data. g Data for 2012. h Data for 2013. i Data for 2014.

S o u r c e: Eurostat Database.

TABL. 6(347). LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ

POPULATION CONNECTED TO PUBLIC WATER SUPPLY AND URBAN WASTEWATER COLLECTING SYSTEM

KRAJE	Ludność korzystająca z sieci <i>Population connected to</i>								COUNTRIES
	wodociągowej <i>public water supply</i>				kanalizacyjnej <i>urban wastewater collecting system</i>				
	2000	2005	2010	2015	2000	2005	2010	2015	
	w % ludności ogółem <i>in % of total population</i>								
Austria.....	89	.	.	.	.	.	94	95 <sup>a</sup>	Austria
Belgia.....	95	95	.	.	79	84	82	.	Belgium
Bułgaria.....	99	99	99	99	67	69	71	76	Bulgaria
Chorwacja.....	.	.	.	.	.	.	.	55	Croatia
Cypr.....	100	100	100	100	14	30	.	.	Cyprus
Czechy.....	87	92	93	94	72	77	82	85	Czech Republic
Dania.....	.	.	.	.	88	.	90	91 <sup>a</sup>	Denmark
Estonia.....	70	72	82	82 <sup>b</sup>	70	75	82	82 <sup>a</sup>	Estonia
Finlandia.....	.	.	.	.	.	.	83	83 <sup>b</sup>	Finland
Francja.....	.	.	99 <sup>b</sup>	.	.	.	82	82 <sup>a</sup>	France
Grecja.....	85	91	.	.	.	.	87	93 <sup>a</sup>	Greece
Hiszpania.....	100	100	100	100	91	.	98	97 <sup>a</sup>	Spain
Holandia.....	100	100	100	100 <sup>a</sup>	98	99	99	99	Netherlands
Irlandia.....	.	83	.	.	.	.	.	69 <sup>a</sup>	Ireland
Islandia.....	95	95	95	95 <sup>a</sup>	.	90	91	.	Iceland
Litwa.....	.	.	75	80	.	.	0	72	Lithuania
Luksemburg.....	100	100	100	100	.	.	97	100 <sup>a</sup>	Luxembourg
Łotwa.....	.	.	.	.	.	66	64	71 <sup>b</sup>	Latvia
Malta.....	100	100	100	100	100	100	98	99	Malta
Niemcy.....	.	.	99	99 <sup>b</sup>	.	.	96	97 <sup>b</sup>	Germany
Norwegia.....	89	90	88	89	80	84	85	86	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>83</b>	<b>86</b>	<b>88</b>	<b>92</b>	<b>54</b>	<b>59</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	.	92	.	.	.	74	.	.	Portugal
Rumunia.....	.	.	56	64	.	.	44	48	Romania
Słowacja.....	.	85	87	88	55	57	60	65	Slovakia
Słowenia.....	.	.	.	.	63	63	63	63	Slovenia
Szwajcaria.....	.	.	.	.	95	97	99	98 <sup>b</sup>	Switzerland
Szwecja.....	85	85	86	.	.	86	86	87 <sup>a</sup>	Sweden
Turcja.....	74	80	98	97 <sup>a</sup>	63	69	79	87 <sup>a</sup>	Turkey
Węgry.....	100	100	100	100 <sup>b</sup>	51	65	72	79	Hungary
Wlk. Brytania.....	.	.	.	.	.	.	97	.	United Kingdom
Włochy.....	.	.	.	.	.	.	.	.	Italy

a Dane za 2014 r. b Dane za 2013 r.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

a Data for 2014. b Data for 2014.

Source: Eurostat Database.

**TABL. 7(348). LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW**  
**POPULATION CONNECTED TO WASTE WATER TREATMENT PLANTS**

KRAJE	Ogółem <i>Total</i>				Mechaniczne <sup>a</sup> <i>Primary treatment<sup>a</sup></i>				Biologiczne <sup>b</sup> <i>Secondary treatment</i>				Z podwyższonym usuwaniam biogenów <sup>c</sup> <i>Tertiary treatment<sup>c</sup></i>				COUNTRIES
	2000	2005	2010	2015	2000	2005	2010	2015	2000	2005	2010	2015	2000	2005	2010	2015	
	w %				in %												
Austria.....	85	.	94	95 <sup>g</sup>	.	–	–	–	.	.	1	1 <sup>g</sup>	.	.	93	94 <sup>g</sup>	Austria
Belgia .....	41	54	75	91 <sup>f</sup>	–	–	–	–	6	8	9	11 <sup>f</sup>	36	47	66	73 <sup>f</sup>	Belgium
Bułgaria .....	37	41	48	76	1	3	3	2	36	38	18	17	–	–	27	44	Bulgaria
Chorwacja .....	9	9	.	55	.	.	.	16	4	.	.	36	.	.	.	.	Croatia
Cypr .....	14	30	.	.	–	–	.	.	7	12	.	.	8	18	.	.	Cyprus
Czechy .....	64	73	77	85	.	0	0	0	.	17	9	7	.	56	68	74	Czech Republic
Dania .....	88	.	90	91 <sup>g</sup>	1	.	2	–	4	.	2	2	83	.	86	89 <sup>g</sup>	Denmark
Estonia .....	69	74	82	82 <sup>g</sup>	1	1	1	–	28	25	14	5	40	48	65	78	Estonia
Finlandia .....	80	.	83	83 <sup>f</sup>	–	.	–	–	.	.	–	–	80	.	83	83 <sup>f</sup>	Finland
Francja .....	79 <sup>d</sup>	.	.	82 <sup>g</sup>	.	.	.	0 <sup>h</sup>	51 <sup>d</sup>	.	.	14 <sup>g</sup>	27 <sup>d</sup>	.	.	66 <sup>g</sup>	France
Grecja .....	.	.	87	93 <sup>g</sup>	.	.	–	.	.	.	8	4 <sup>g</sup>	.	.	80	89 <sup>g</sup>	Greece
Hiszpania .....	81	.	96	97 <sup>g</sup>	1	1	3	2 <sup>g</sup>	65	.	33	24 <sup>g</sup>	15	.	60	69 <sup>g</sup>	Spain
Holandia .....	98	99	99	99	–	–	–	–	17	3	1	1	82	97	99	98	Netherlands
Irlandia .....	70 <sup>d</sup>	.	.	69 <sup>g</sup>	.	.	.	.	21 <sup>d</sup>	.	.	47 <sup>g</sup>	8 <sup>d</sup>	.	.	18 <sup>g</sup>	Ireland
Islandia .....	33	90	91	.	33	55	65	.	–	2	–	.	–	–	1	.	Iceland
Litwa .....	.	.	.	72	.	.	.	0	.	.	.	7	.	.	.	65	Lithuania
Luksemburg .....	.	.	96	100	.	.	4	2	.	.	62	25	.	.	29	71	Luxembourg
Łotwa .....	.	66	64	71 <sup>f</sup>	.	2	4	4 <sup>f</sup>	.	26	42	50 <sup>f</sup>	.	38	16	17 <sup>f</sup>	Latvia
Malta .....	14	13	98	99	–	–	14	99	14	13	7	–	–	–	–	–	Malta
Niemcy .....	93 <sup>d</sup>	97	96	96 <sup>f</sup>	.	–	0	0 <sup>f</sup>	5 <sup>d</sup>	1	3	3 <sup>f</sup>	88 <sup>d</sup>	96	92	93 <sup>f</sup>	Germany
Norwegia .....	74	79	81	86	22	21	22	18	1	1	2	2	51	57	58	64	Norway
<b>Polska .....</b>	<b>54</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>73</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>–</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>37</b>	<b>50</b>	<b>59</b>	<b>Poland</b>
Portugalia .....	.	65	.	.	.	11	.	.	.	27	.	.	.	15	.	.	Portugal
Rumunia .....	.	28	31	48	.	11	9	6	.	17	21	15	.	–	1	25	Romania
Słowacja .....	51	55	59	65	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Slovakia
Słowenia.....	36	50	53	63	10	5	0	–	11	21	35	31	1	11	16	27	Slovenia
Szwajcaria .....	96	97	97	98 <sup>f</sup>	–	–	–	–	22	20	20	11 <sup>f</sup>	74	77	78	87 <sup>f</sup>	Switzerland
Szwecja .....	86	86	86	87 <sup>g</sup>	–	–	–	–	5	5	4	4 <sup>f</sup>	81	81	82	83 <sup>f</sup>	Sweden
Turcja .....	26	42	52	87 <sup>g</sup>	8	14	15	21 <sup>g</sup>	15	19	20	25 <sup>g</sup>	4	10	18	18 <sup>g</sup>	Turkey
Węgry .....	46	61	72	79	16	19	2	0	24	20	36	12	6	21	33	65	Hungary
Wlk. Brytania.....	.	.	97	.	.	.	–	–	64	56	50	43 <sup>g</sup>	27	43	50	57 <sup>g</sup>	United Kingdom
Włochy .....	.	.	.	.	.	–	.	3 <sup>e</sup>	.	10	.	.	.	84	.	35 <sup>e</sup>	Italy

a Obejmuje procesy fizyczne i mechaniczne, w wyniku których powstaje zdekantowana ciecz i osad. b Obejmuje procesy biologiczne, w których wykorzystywane są tlenowe i beztlenowe mikroorganizmy. c Dotyczy zaawansowanych technologii oczyszczania, w których wykorzystuje się procesy chemiczne. d Dane za 2001 r. e Dane za 2012 r. f Dane za 2013 r. g Dane za 2014 r

Źródło: baza danych Eurostat-u.

a Involves physical and mechanical processes in which decanted effluent and sewage sludge are produced. b Involves biological processes using aerobic and anaerobic microorganisms. c Involves advanced technologies using chemical processes d Data for 2001. e Data for 2012. f Data for 2013. g Data for 2014.

Source: Eurostat Database.



TABL. 8(349). PRODUKCJA ENERGII PIERWOTNEJ

## PRIMARY ENERGY PRODUCTION

KRAJE	2000	2005	2010	2015	COUNTRIES
	w tysiącach toe <sup>a</sup> in thousand toe <sup>a</sup>				
UE-28.....	942568	904151	837670	766583	EU-28
Austria.....	9768	9773	11811	11932	Austria
Belgia.....	13401	13654	15373	10367	Belgium
Bułgaria.....	9844	10600	10477	11986	Bulgaria
Chorwacja.....	4258	4753	5148	4393	Croatia
Cypr.....	44	51	89	121	Cyprus
Czechy.....	30809	33165	31900	28756	Czech Republic
Dania.....	27568	30761	22901	15709	Denmark
Estonia.....	3181	3868	4930	5554	Estonia
Finlandia.....	14805	16561	17336	17538	Finland
Francja.....	129281	135629	134216	136699	France
Grecja.....	10012	10326	9446	8473	Greece
Hiszpania.....	31392	30005	34264	33441	Spain
Holandia.....	57862	62499	69852	47593	Netherlands
Irlandia.....	2159	1647	1834	1912	Ireland
Islandia.....	2414	2384	4791	4917	Iceland
Litwa.....	3235	3851	1310	1585	Lithuania
Luksemburg.....	64	107	118	147	Luxembourg
Łotwa.....	1409	1861	1977	2338	Latvia
Malta.....	0	1	5	15	Malta
Niemcy.....	135234	136794	128676	119770	Germany
Norwegia.....	227456	224178	207949	207786	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>78606</b>	<b>77896</b>	<b>66742</b>	<b>67347</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	3846	3615	5800	5304	Portugal
Rumunia.....	28465	28166	27777	26656	Romania
Słowacja.....	6288	6336	5974	6320	Slovakia
Słowenia.....	3085	3492	3776	3391	Slovenia
Szwecja.....	30012	34189	32667	33643	Sweden
Turcja.....	25889	23964	32289	31412	Turkey
Węgry.....	11598	10308	11802	11188	Hungary
Wlk. Brytania.....	268189	203994	148460	118274	United Kingdom
Włochy.....	28153	30250	33008	36134	Italy

<sup>a</sup> Toe - tona oleju ekwiwalentnego (umownego) - tonne of oil equivalent - stosowana w bilansach międzynarodowych jednostka miary energii. Oznacza ilość energii, jaka może zostać wyprodukowana ze spalania jednej metrycznej tony ropy naftowej. Jedna tona oleju umownego równa jest 41,868 GJ lub 11,63 MWh.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

<sup>a</sup> Toe - tonne of oil equivalent – unit of energy used in international balances. It refers to the amount of energy released by burning one metric tonne of crude oil. One tonne of oil equivalent equals to 41,868 GJ or 11,63 MWh.

Source: Eurostat Database.

TABL. 9(350). PRODUKCJA ENERGII ODNAWIALNEJ WEDŁUG ŹRÓDEŁ

## PRODUCTION OF RENEWABLE ENERGY BY SOURCES

KRAJE	Ogółem <i>Total</i>		W tym <i>Of which</i>								COUNTRIES
			wiatrowa <i>wind power</i>		wodna <i>hydro power</i>		stałe biopaliwa (bez węgla) <i>solid biofuels</i> (excluding <i>charcoal</i> )		biodiesel <i>biodiesels</i>		
	2005	2015	2005	2015	2005	2015	2005	2015	2005	2015	
w tysiącach toe <sup>a</sup> in thousand toe <sup>a</sup>											
UE-28.....	119878,7	205043,2	6057,9	25956,1	26940,2	29326,7	67303,0	91443,2	2499,0	11085,1	EU-28
Austria.....	7078,7	9303,3	114,4	416,2	3189,6	3186,2	3387,3	4473,5	23,7	304,2	Austria
Belgia.....	874,8	2958,6	19,5	479,3	24,8	27,3	527,9	1171,2	–	223,2	Belgium
Bułgaria.....	1123,8	2032,6	0,4	124,8	372,9	486,8	717,7	1160,3	–	43,4	Bulgaria
Chorwacja.....	1855,4	2227,6	0,9	68,4	605,0	549,5	1243,9	1532,1	–	15,4	Croatia
Cypr.....	47,7	118,0	–	19,0	–	–	6,4	6,5	–	0,7	Cyprus
Czechy.....	2274,1	4279,3	1,8	49,3	204,6	154,3	1841,2	2954,4	112,1	148,2	Czech Republic
Dania.....	2513,8	3528,4	568,7	1215,2	2,0	1,5	1260,1	1590,3	62,9	–	Denmark
Estonia.....	692,2	1286,3	4,6	61,5	1,9	2,3	682,1	1209,3	–	–	Estonia
Finlandia.....	8163,8	10394,4	14,6	200,1	1185,2	1441,9	6808,5	7901,0	–	431,7	Finland
Francja.....	15728,2	21416,9	82,7	1827,1	4426,5	4681,0	9078,9	9661,1	538,7	2139,1	France
Grecja.....	1643,4	2640,7	108,9	397,3	431,4	524,3	956,9	952,4	–	133,7	Greece
Hiszpania.....	8397,7	16873,5	1820,8	4241,2	1581,5	2419,6	4176,0	5260,2	145,3	983,0	Spain
Holandia.....	1970,1	4810,4	177,7	649,2	7,6	8,0	938,5	1363,6	–	1439,6	Netherlands
Irlandia.....	366,1	980,7	95,6	565,2	54,3	69,4	180,4	201,5	1,2	24,3	Ireland
Islandia.....	2383,6	4917,2	–	0,9	603,5	1185,0	–	–	–	–	Iceland
Litwa.....	899,8	1466,1	0,2	69,6	38,8	30,0	845,3	1204,7	6,2	104,0	Lithuania
Luksemburg.....	71,6	113,0	4,5	8,8	8,1	8,5	40,0	55,0	–	–	Luxembourg
Łotwa.....	1853,8	2330,1	4,0	12,6	286,0	159,9	1553,7	2009,2	1,9	58,7	Latvia
Malta.....	0,5	14,8	–	–	–	–	–	–	–	0,8	Malta
Niemcy.....	16850,5	38886,1	2341,3	6810,5	1688,6	1631,7	7975,5	12061,6	1322,8	2765,4	Germany
Norwegia.....	12955,6	13266,5	42,9	216,3	11667,1	11858,5	1119,1	914,9	–	–	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>4549,4</b>	<b>8635,2</b>	<b>11,6</b>	<b>933,6</b>	<b>189,3</b>	<b>157,5</b>	<b>4166,2</b>	<b>6268,1</b>	<b>59,0</b>	<b>821,9</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	3474,7	5182,1	152,5	998,1	406,8	744,6	2713,3	2603,0	0,1	317,5	Portugal
Rumunia.....	4984,2	5935,0	–	607,3	1737,5	1430,2	3228,9	3521,0	–	131,8	Romania
Słowacja.....	861,0	1591,6	0,5	0,5	398,8	332,4	397,8	889,8	33,4	95,7	Slovakia
Słowenia.....	773,9	1025,6	–	0,5	297,6	327,4	469,5	590,2	–	–	Slovenia
Szwecja.....	14825,6	18374,5	80,5	1398,8	6259,9	6475,7	7936,6	9128,6	7,1	129,5	Sweden
Turcja.....	10130,6	15673,9	5,1	1001,9	3401,6	5773,5	5325,0	2840,9	–	64,7	Turkey
Węgry.....	1189,1	3239,9	0,9	59,6	17,4	20,1	1039,8	2510,9	–	131,2	Hungary
Wlk. Brytania.....	3486,4	11834,7	249,7	3466,0	423,2	540,8	982,2	3823,6	7,9	132,0	United Kingdom
Włochy.....	13328,5	23563,9	201,5	1276,4	3101,2	3915,6	4148,4	7340,3	176,7	510,3	Italy

a Toe - tona oleju ekwiwalentnego (umownego) - tonne of oil equivalent - stosowana w bilansach międzynarodowych jednostka miary energii. Oznacza ilość energii, jaka może zostać wyprodukowana ze spalania jednej metrycznej tony ropy naftowej. Jedna tona oleju umownego równa jest 41,868 GJ lub 11,63 MWh.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

a Toe - tonne of oil equivalent – unit of energy used in international balances. It refers to the amount of energy released by burning one metric ton of crude oil. One ton of oil equivalent equals to 41,868 GJ or 11,63 MWh.

Source: Eurostat Database.

**TABL. 10(351). EMISJA TLENKÓW SIARKI<sup>a</sup> I TLENKÓW AZOTU<sup>b</sup>**  
**EMISSION OF SULPHUR OXIDES<sup>a</sup> AND NITROGEN OXIDES<sup>b</sup>**

KRAJE	Tlenki siarki <i>Sulphur oxides</i>				Tlenki azotu <i>Nitrogen oxides</i>				COUNTRIES
	2000	2005	2010	2015	2000	2005	2010	2015	
	w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>								
UE-28.....	9985,6	7650,3	4380,1	2778,7	13066,1	11985,9	9377,4	7750,8	EU-28
Austria.....	31,6	25,9	16,7	14,9	215,1	238,1	181,1	149,1	Austria
Belgia.....	173,2	142,4	60,3	42,6	345,2	318,7	246,3	197,2	Belgium
Bułgaria.....	862,6	778,6	388,8	142,1	148,9	185,0	140,5	131,6	Bulgaria
Chorwacja.....	59,8	59,0	35,5	15,1	86,2	84,6	67,2	53,1	Croatia
Cypr.....	48,0	37,9	21,9	13,2	22,0	21,5	18,6	15,3	Cyprus
Czechy.....	227,0	207,7	160,3	123,2	290,0	276,9	219,4	164,6	Czech Republic
Dania.....	32,7	26,1	15,8	10,8	224,6	202,8	147,5	114,5	Denmark
Estonia.....	97,1	76,2	83,3	31,8	44,4	41,3	42,3	30,7	Estonia
Finlandia.....	80,0	69,6	67,0	42,1	229,4	202,0	189,5	139,7	Finland
Francja.....	630,7	454,7	279,7	152,6	1609,9	1414,7	1076,1	835,5	France
Grecja.....	498,7	541,5	247,6	119,7	363,7	419,0	324,9	240,9	Greece
Hiszpania.....	1473,3	1277,1	425,4	273,3	1535,5	1544,6	1059,3	904,8	Spain
Holandia.....	73,4	64,2	33,9	30,3	420,5	368,9	299,7	228,2	Netherlands
Irlandia.....	142,0	74,0	28,3	17,6	140,5	136,7	86,4	79,5	Ireland
Litwa.....	37,6	30,9	22,4	18,2	54,9	60,3	56,6	55,0	Lithuania
Luksemburg.....	3,1	2,4	1,7	1,3	40,9	54,8	33,7	21,7	Luxembourg
Łotwa.....	17,6	8,5	4,3	3,7	44,2	45,2	42,3	36,5	Latvia
Malta.....	24,3	11,4	8,1	3,3	8,7	9,3	8,1	2,9	Malta
Niemcy.....	644,4	471,7	409,3	351,8	1925,7	1574,0	1334,0	1187,4	Germany
<b>Polska.....</b>	<b>1403,6</b>	<b>1163,6</b>	<b>866,0</b>	<b>690,3</b>	<b>832,9</b>	<b>848,4</b>	<b>851,6</b>	<b>713,8</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	264,0	195,0	70,5	49,7	275,4	268,8	191,2	179,7	Portugal
Rumunia.....	490,8	601,2	349,5	151,9	375,6	316,7	235,4	213,5	Romania
Słowacja.....	131,4	92,5	72,8	71,4	114,8	108,2	94,7	86,2	Slovakia
Słowenia.....	93,6	41,0	10,1	5,5	54,4	51,7	47,8	35,2	Slovenia
Szwecja.....	41,8	36,1	29,0	19,2	214,6	182,9	155,7	129,6	Sweden
Węgry.....	428,3	41,7	31,1	24,1	180,5	169,3	139,7	123,2	Hungary
Wlk. Brytania.....	1220,2	711,0	423,6	236,1	1817,1	1608,1	1139,5	918,3	United Kingdom
Włochy.....	754,8	408,3	217,4	123,1	1450,5	1233,3	948,5	763,0	Italy

*a* Dane wyrażone w ekwiwalencie siarki. *b* Dane wyrażone w ekwiwalencie dwutlenku azotu.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

*a* Data expressed in sulphur equivalent. *b* Data expressed in nitrogen dioxide equivalent.

Source: Eurostat Database.

TABL. 11(352). EMISJA TLENKU WĘGLA I NIEMETANOWYCH LOTNYCH ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH

EMISSION OF CARBON MONOXIDE AND NON-METHANE VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS

KRAJE	Tlenek węgla <i>Carbon monoxide</i>				Niemetanowe lotne związki organiczne <i>Non-methane volatile organic compounds</i>				COUNTRIES
	2000	2005	2010	2015	2000	2005	2010	2015	
	w tysiącach ton <i>in thousand tonnes</i>								
UE-28.....	.	.	.	.	10919,3	9055,1	7554,7	6580,8	EU-28
Austria.....	784,2	686,1	581,0	565,0	153,2	136,6	118,7	112,9	Austria
Belgia.....	942,5	769,6	519,3	395,9	218,2	177,9	146,3	119,6	Belgium
Bułgaria.....	.	.	.	.	105,0	104,0	107,0	93,1	Bulgaria
Chorwacja.....	.	.	.	.	96,4	103,5	79,8	60,6	Croatia
Cypr.....	.	.	.	.	12,5	13,5	10,9	7,4	Cyprus
Czechy.....	706,3	642,8	574,2	503,3	243,2	209,1	170,2	139,4	Czech Republic
Dania.....	488,2	462,7	407,1	326,3	173,8	148,7	125,3	109,5	Denmark
Estonia.....	194,8	153,3	154,7	128,0	38,0	32,9	24,0	22,9	Estonia
Finlandia.....	547,8	469,2	411,0	335,5	183,0	151,0	127,6	87,8	Finland
Francja.....	6530,8	5273,2	4294,6	2988,6	1607,8	1165,8	788,4	622,6	France
Grecja.....	924,5	725,0	557,4	436,5	207,7	177,5	141,7	122,2	Greece
Hiszpania.....	2935,1	2106,8	1758,5	1641,6	982,0	811,1	639,8	584,0	Spain
Holandia.....	742,8	715,7	668,3	563,0	243,5	181,3	165,2	139,0	Netherlands
Irlandia.....	244,6	215,0	142,8	107,8	118,7	113,0	101,1	101,3	Ireland
Islandia.....	49,4	50,4	116,9	119,6	9,0	7,9	0,0	7,0	Iceland
Litwa.....	207,5	194,0	175,3	126,3	74,3	75,1	66,9	59,4	Lithuania
Luksemburg.....	41,7	37,8	28,8	21,7	13,1	13,0	9,4	9,7	Luxembourg
Łotwa.....	231,8	202,4	146,5	130,8	51,2	48,9	41,5	41,4	Latvia
Malta.....	.	.	.	.	3,1	3,3	2,6	2,1	Malta
Niemcy.....	4790,1	3717,5	3317,4	2677,7	1600,0	1311,7	1216,1	1020,2	Germany
Norwegia.....	626,7	550,9	461,2	384,9	390,3	229,1	150,7	155,9	Norway
<b>Polska<sup>b</sup>.....</b>	<b>3209,0</b>	<b>3051,0</b>	<b>3057,0</b>	<b>2401,0</b>	<b>541,3</b>	<b>543,3</b>	<b>570,9</b>	<b>530,6</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	651,0	440,5	322,8	268,5	259,1	215,6	186,6	180,3	Portugal
Rumunia.....	.	.	.	.	264,9	387,9	344,4	313,1	Romania
Słowacja.....	300,1	272,0	220,9	230,6	118,1	104,9	99,7	89,3	Slovakia
Słowenia.....	189,4	153,9	135,2	110,3	54,0	46,3	39,2	32,1	Slovenia
Szwajcaria.....	424,9	330,1	248,1	184,5	142,4	102,0	88,2	77,5	Switzerland
Szwecja.....	706,3	586,1	523,4	461,8	228,2	215,1	188,4	163,9	Sweden
Turcja.....	2876,1	2366,5	2833,5	2348,6	1110,0	1017,0	1048,0	1115,0	Turkey
Węgry.....	649,0	446,7	383,3	457,7	182,2	157,4	142,6	139,0	Hungary
Wlk. Brytania.....	4037,9	2916,4	1964,4	1641,2	1630,7	1174,1	899,3	835,4	United Kingdom
Włochy.....	4930,1	3445,0	3079,7	2356,5	1515,9	1232,4	1001,2	842,1	Italy

a Dane zrekalkulowane.

Ź r ó d ł o: w zakresie tlenku węgla: OECD.Stat — baza danych OECD; w zakresie NMLZO: baza danych Eurostat-u.

a Data recalculated.

S o u r c e: data for carbon monoxide: OECD.Stat — OECD database; data for NMVOC: Eurostat Database.

**TABL. 12(353). EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH**  
**GREENHOUSE GASES EMISSION**

KRAJE	2000	2005	2010	2014	2015	COUNTRIES
	w % do roku bazowego z Kioto = 100 <sup>a</sup> in % to Kyoto base year = 100 <sup>a</sup>					
UE-28.....	92,2	93,5	85,9	77,4	77,9	EU-28
Austria.....	103,2	118,7	109,3	98,3	101,6	Austria
Belgia.....	103,6	99,9	91,8	79,4	81,8	Belgium
Bułgaria.....	57,1	61,6	58,3	55,6	59,4	Bulgaria
Chorwacja.....	80,4	93,4	87,3	74,0	75,4	Croatia
Cypr.....	144,1	159,7	163,8	144,7	144,5	Cyprus
Czechy.....	75,6	74,9	70,8	64,2	64,9	Czech Republic
Dania.....	101,4	95,6	91,0	74,2	70,7	Denmark
Estonia.....	42,9	47,7	52,5	52,3	44,7	Estonia
Finlandia.....	98,3	98,0	106,9	84,5	79,6	Finland
Francja.....	101,9	102,4	95,0	84,6	85,4	France
Grecja.....	122,1	131,6	114,5	96,8	93,4	Greece
Hiszpania.....	134,9	153,9	125,9	115,3	119,4	Spain
Holandia.....	101,6	99,7	99,3	87,8	91,4	Netherlands
Irlandia.....	124,0	126,8	112,0	104,9	109,2	Ireland
Islandia.....	113,6	113,2	133,6	133,3	138,6	Iceland
Litwa.....	40,6	47,9	43,2	41,5	42,0	Lithuania
Luksemburg.....	80,8	108,8	102,6	91,4	88,9	Luxembourg
Łotwa.....	39,6	43,5	47,6	43,7	44,1	Latvia
Malta.....	116,6	126,5	128,0	125,7	99,2	Malta
Niemcy.....	84,1	80,4	76,5	73,5	73,4	Germany
<b>Polska.....</b>	<b>68,5</b>	<b>69,9</b>	<b>71,4</b>	<b>67,1</b>	<b>67,6</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	138,3	144,9	118,0	110,2	117,9	Portugal
Rumunia.....	56,9	59,4	49,1	47,0	47,7	Romania
Słowacja.....	67,0	69,2	62,7	54,7	55,6	Slovakia
Słowenia.....	102,8	110,3	105,5	89,5	90,7	Slovenia
Szwecja.....	96,8	94,3	91,4	76,9	76,6	Sweden
Węgry.....	78,6	81,1	70,1	61,9	65,3	Hungary
Wlk. Brytania.....	91,4	89,6	79,6	68,7	66,4	United Kingdom
Włochy.....	107,0	112,3	98,1	82,5	84,5	Italy

<sup>a</sup> Dla większości krajów przyjęto jako rok bazowy – 1990, w przypadku Polski jest to 1988 r.; dane wyrażone w ekwiwalencie dwutlenku węgla.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

<sup>a</sup> For the most countries base year is 1990, for Poland it is 1988; data in carbon dioxide equivalents.

Source: Eurostat Database.

TABL. 13(354). EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH WEDŁUG ŹRÓDEŁ W 2015 R.<sup>a</sup>GREENHOUSE GAS EMISSIONS BY SECTOR IN 2015<sup>a</sup>

KRAJE	Ogółem <i>Total</i>	W tym <i>Of which</i>						COUNTRIES
		przemysł energetyczny <i>energy industries</i>	przemysł wytórczy i budownictwo <i>manufacturing industries and construction</i>	transport <i>transport</i>	procesy przemysłowe i stosowanie produktów <i>industrial processes and product use</i>	rolnictwo <i>agriculture</i>	odpady <i>waste management</i>	
		w milionach ton <i>in milion tonnes</i>						
UE-28.....	4451,8	1242,0	483,4	905,9	373,9	436,7	139,3	EU-28
Austria.....	81,0	10,9	10,5	22,6	16,7	7,2	1,7	Austria
Belgia.....	121,6	21,3	13,6	26,5	19,5	10,0	1,6	Belgium
Bułgaria.....	62,0	30,3	2,9	9,4	5,7	5,9	4,2	Bulgaria
Chorwacja.....	23,9	4,8	2,2	6,0	2,7	2,6	1,6	Croatia
Cypr.....	9,2	3,0	0,5	1,9	1,3	0,6	0,5	Cyprus
Czechy.....	128,8	53,6	9,9	17,7	15,4	8,5	5,3	Czech Republic
Dania.....	51,0	12,8	3,9	12,3	2,0	10,3	1,2	Denmark
Estonia.....	18,1	12,2	0,5	2,3	0,5	1,3	0,3	Estonia
Finlandia.....	57,5	16,2	8,4	11,1	6,1	6,5	2,1	Finland
Francja.....	474,6	42,1	50,5	132,5	44,5	78,4	17,4	France
Grecja.....	98,6	40,9	5,2	17,1	11,9	8,3	4,5	Greece
Hiszpania.....	350,4	86,2	41,2	83,4	30,8	36,0	13,5	Spain
Holandia.....	206,7	68,4	24,1	31,2	11,5	19,2	3,4	Netherlands
Irlandia.....	62,4	11,8	4,5	11,8	3,1	19,2	1,0	Ireland
Islandia.....	5,2	0,0	0,1	0,9	2,0	0,6	0,2	Iceland
Litwa.....	20,3	3,2	1,2	5,1	3,4	4,6	1,0	Lithuania
Luksemburg.....	11,7	0,5	1,1	5,7	0,6	0,7	0,1	Luxembourg
Łotwa.....	11,6	1,8	0,7	3,1	0,8	2,7	0,7	Latvia
Malta.....	2,6	0,9	0,0	0,6	0,2	0,1	0,1	Malta
Niemcy.....	926,5	335,4	127,1	160,8	61,5	67,0	11,2	Germany
<b>Polska.....</b>	<b>385,8<sup>b</sup></b>	<b>163,6</b>	<b>28,1</b>	<b>46,6</b>	<b>28,5</b>	<b>29,6</b>	<b>11,6</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	72,1	18,4	7,9	16,2	7,6	6,6	6,4	Portugal
Rumunia.....	117,8	29,7	12,5	15,7	11,9	18,6	5,8	Romania
Słowacja.....	41,4	7,7	6,8	6,7	9,3	3,0	1,5	Slovakia
Słowenia.....	16,9	4,6	1,6	5,4	1,2	1,7	0,5	Slovenia
Szwecja.....	55,9	9,0	7,6	18,2	6,4	6,9	1,4	Sweden
Węgry.....	61,6	13,9	4,3	12,2	7,3	6,7	3,8	Hungary
Wlk. Brytania.....	536,9	133,0	53,9	117,8	33,5	44,6	18,2	United Kingdom
Włochy.....	442,8	105,9	52,6	106,0	30,0	30,0	18,8	Italy

<sup>a</sup> W ekwiwalencie dwutlenku węgla. <sup>b</sup> Dane zrekalculated.

Źródło: baza danych Eurostat-u na podstawie danych EEA.

<sup>a</sup> Data expressed in carbon dioxide equivalent.

<sup>S o u r c e</sup>: Eurostat Database based on EEA data. <sup>b</sup> Data recalculated.

**TABL. 14(355). EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH NA 1 MIESZKAŃCA**  
**GREENHOUSE GAS EMISSIONS PER CAPITA**

KRAJE	Na 1 mieszkańca w tonach ekwiwalentu CO <sub>2</sub>					COUNTRIES
	<i>Tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent per capita</i>					
	2000	2005	2010	2014	2015	
UE-28 .....	10,8	10,8	9,8	8,7	8,8	<i>EU-28</i>
Austria.....	10,3	11,5	10,4	9,2	9,4	<i>Austria</i>
Belgia.....	15,1	14,2	12,6	10,6	10,8	<i>Belgium</i>
Bułgaria.....	7,3	8,4	8,2	8,0	8,6	<i>Bulgaria</i>
Chorwacja.....	5,7	6,9	6,4	5,5	5,7	<i>Croatia</i>
Cypr.....	13,3	13,9	12,7	10,7	10,9	<i>Cyprus</i>
Czechy.....	14,6	14,6	13,4	12,1	12,2	<i>Czech Republic</i>
Dania.....	13,7	12,7	11,9	9,5	9,0	<i>Denmark</i>
Estonia.....	12,4	14,2	15,9	16,1	13,8	<i>Estonia</i>
Finlandia.....	13,7	13,5	14,5	11,2	10,5	<i>Finland</i>
Francja.....	9,4	9,1	8,2	7,1	7,1	<i>France</i>
Grecja.....	12,0	12,7	10,9	9,4	9,1	<i>Greece</i>
Hiszpania.....	9,8	10,4	8,0	7,3	7,5	<i>Spain</i>
Holandia.....	14,5	13,8	13,5	11,8	12,2	<i>Netherlands</i>
Irlandia.....	18,8	17,6	14,1	13,0	13,5	<i>Ireland</i>
Islandia.....	15,3	14,5	15,8	15,4	15,8	<i>Iceland</i>
Litwa.....	5,6	6,9	6,7	6,8	7,0	<i>Lithuania</i>
Luksemburg.....	24,5	31,0	26,8	21,9	20,8	<i>Luxembourg</i>
Łotwa.....	4,4	5,1	5,9	5,8	5,9	<i>Latvia</i>
Malta.....	7,8	8,2	8,0	7,7	6,0	<i>Malta</i>
Niemcy.....	12,9	12,3	11,8	11,5	11,4	<i>Germany</i>
<b>Polska.....</b>	<b>10,2</b>	<b>10,5</b>	<b>10,7</b>	<b>10,1</b>	<b>10,2</b>	<b><i>Poland</i></b>
Portugalia.....	8,3	8,4	6,8	6,5	7,0	<i>Portugal</i>
Rumunia.....	6,3	6,9	6,0	5,8	5,9	<i>Romania</i>
Słowacja.....	9,3	9,6	8,7	7,5	7,6	<i>Slovakia</i>
Słowenia.....	9,6	10,3	9,6	8,1	8,2	<i>Slovenia</i>
Szwecja.....	8,0	7,6	7,1	5,8	5,7	<i>Sweden</i>
Węgry.....	7,3	7,6	6,6	5,9	6,3	<i>Hungary</i>
Wlk. Brytania.....	12,6	12,0	10,3	8,6	8,3	<i>United Kingdom</i>
Włochy.....	9,9	10,2	8,7	7,1	7,3	<i>Italy</i>

Źródło: baza danych Eurostat-u.

Source: Eurostat Database.

**TABL. 15(356). NARAŻENIE LUDNOŚCI MIEJSKIEJ NA POWIETRZE ZANIECZYSZCZONE PYŁEM (PM10<sup>a</sup>, PM2.5<sup>b</sup>) i OZONEM<sup>c</sup>**  
**URBAN POPULATION EXPOSURE TO AIR POLLUTION BY PARTICULATE MATTER (PM10<sup>a</sup>, PM2.5<sup>b</sup>) AND OZONE<sup>c</sup>**

KRAJE	PM10				PM2.5				Ozon				COUNTRIES
	2000	2005	2010	2014	2000	2005	2010	2014	2000	2005	2010	2014	
mikrogramy na m <sup>3</sup> micrograms per m <sup>3</sup>													
UE-28.....	29	28	26	23	14	16	18	15	3000	3669	3432	3243	EU-28
Austria.....	26	29	27	21	.	24	20	15	6736	5466	4402	3758	Austria
Belgia.....	33	30	27	22	15	15	18	14	1856	2629	2322	2125	Belgium
Bułgaria.....	20	50	49	41	.	.	31	26	.	2135	3309	2146	Bulgaria
Chorwacja.....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Croatia
Cypr.....	.	.	48	32	.	.	22	17	.	.	.	.	Cyprus
Czechy.....	30	35	30	28	.	26	23	19	4621	5665	3915	3407	Czech Republic
Dania.....	.	24	12	20	.	11	11	12	.	1460	2175	2766	Denmark
Estonia.....	.	21	14	15	.	.	8	9	.	1321	5493	1923	Estonia
Finlandia.....	15	15	13	14	.	8	8	8	1340	1721	1866	1473	Finland
Francja.....	.	20	25	18	.	14	18	13	2970	4178	3924	3573	France
Grecja.....	.	41	33	26	.	29	.	.	7052	9292	9634	7201	Greece
Hiszpania.....	39	34	24	21	.	13	12	11	3308	4076	5122	4850	Spain
Holandia.....	31	30	25	21	.	.	17	14	1469	1842	1703	2005	Netherlands
Irlandia.....	.	15	16	14	.	.	11	8	.	380	944	.	Ireland
Islandia.....	.	20	11	.	.	8	8	.	.	66	.	.	Iceland
Litwa.....	.	23	27	23	.	.	.	.	.	5048	1416	2674	Lithuania
Luksemburg.....	.	.	17	21	.	.	16	11	.	1479	2785	.	Luxembourg
Łotwa.....	.	.	24	24	.	.	.	18	.	308	1213	1765	Latvia
Malta.....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Malta
Niemcy.....	27	24	23	20	.	16	17	15	2838	3383	3445	3074	Germany
Norwegia.....	.	22	21	15	.	10	10	8	.	.	373	426	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>40</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	.	<b>24</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>3227</b>	<b>3957</b>	<b>2866</b>	<b>3028</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	33	34	25	20	.	15	9	10	2174	3887	3979	2947	Portugal
Rumunia.....	.	49	35	25	.	.	19	15	.	3474	1274	495	Romania
Słowacja.....	29	34	30	28	.	.	23	20	6043	6675	4972	5020	Slovakia
Słowenia.....	.	37	28	23	.	.	22	18	6806	6017	4497	3812	Slovenia
Szwajcaria.....	22	23	20	.	17	19	.	.	4253	5019	4892	.	Switzerland
Szwecja.....	17	20	14	14	.	11	7	7	1541	2694	1524	2569	Sweden
Węgry.....	.	39	31	28	.	.	22	20	.	5295	4456	3234	Hungary
Wlk. Brytania.....	23	23	18	18	14	13	14	13	799	1279	839	1055	United Kingdom
Włochy.....	49	40	30	27	.	.	23	18	6346	6531	5730	5464	Italy

*a* Średnioroczne ważone stężenie pyłu PM10. *b* Średnioroczne ważone stężenie pyłu PM2.5. *c* Roczna suma średnich 8-godzinnych stężeń dziennych przekraczających wartość progową (70 mikrogramów ozonu na m<sup>3</sup>).

Źródło: baza danych Eurostat-u.

*a* Weighted annual mean concentration of particulate matter PM10. *b* Weighted annual mean concentration of particulate matter PM2.5.

*c* Yearly sum of maximum daily 8-hour mean ozone concentrations above a threshold (70 microgram ozone per m<sup>3</sup>).

Source: Eurostat Database.



TABL. 16(357). WYTWARZANIE ODPADÓW WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ W 2014 ROKU

GENERATION OF WASTE BY ECONOMIC ACTIVITIES IN 2014

KRAJE	Całkowita ilość odpadów z działalności gospodarczej oraz gospodarstw domowych <i>Total waste from economic activities and households</i>	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo <i>Agriculture, forestry and fishing</i>	Górnictwo i wydobywanie <i>Mining and quarrying</i>	Przetwórstwo przemysłowe <i>Manufacturing</i>	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją <i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>	Budownictwo <i>Construction</i>	Usługi <i>Services</i>	Gospodarstwa domowe <i>Households</i>	COUNTRIES
UE-28.....	2494,7	18,8	704,6	255,1	93,2	858,8	126,1	208,5	EU-28
Austria.....	55,9	0,1	0,0	5,4	0,5	40,3	3,1	4,2	Austria
Belgia.....	56,4	0,3	0,1	14,3	1,4	17,1	5,8	5,5	Belgium
Bułgaria.....	179,7	0,8	159,3	3,3	9,1	1,3	1,8	2,7	Bulgaria
Chorwacja.....	3,7	0,3	0,0	0,5	0,1	0,6	0,6	1,2	Croatia
Cypr.....	2,1	0,0	0,2	0,6	0,0	0,6	0,2	0,4	Cyprus
Czechy.....	23,4	0,1	0,2	4,4	1,0	9,4	1,5	3,3	Czech Republic
Dania.....	20,1	0,1	0,0	1,3	1,1	10,6	1,7	3,4	Denmark
Estonia.....	21,8	0,1	7,9	4,4	7,1	0,7	0,6	0,5	Estonia
Finlandia.....	96,0	0,0	62,8	10,3	1,5	16,3	1,3	1,6	Finland
Francja.....	324,5	1,3	2,3	21,8	1,6	227,6	19,6	28,4	France
Grecja.....	69,8	0,0	47,4	4,9	10,9	0,5	0,8	4,5	Greece
Hiszpania.....	110,5	5,8	18,6	14,8	5,3	20,4	6,8	20,2	Spain
Holandia.....	133,2	4,8	0,1	13,5	1,7	90,7	6,0	8,5	Netherlands
Irlandia.....	15,2	0,1	2,7	3,5	0,3	1,9	2,1	1,5	Ireland
Litwa.....	6,2	0,4	0,0	2,6	0,1	0,4	0,8	1,2	Lithuania
Luksemburg.....	7,1	0,0	0,1	0,3	0,0	6,0	0,3	0,2	Luxembourg
Łotwa.....	2,6	0,0	0,0	0,2	0,7	0,5	0,1	0,7	Latvia
Malta.....	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,1	0,2	Malta
Niemcy.....	387,5	0,4	7,4	61,1	10,0	206,5	16,9	36,9	Germany
Norwegia.....	11,7	0,2	0,3	2,8	0,2	2,7	2,3	2,4	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>179,2</b>	<b>0,5</b>	<b>75,7</b>	<b>31,4</b>	<b>21,9</b>	<b>17,0</b>	<b>7,3</b>	<b>8,2</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	14,6	0,0	0,3	2,6	0,2	1,5	1,8	4,7	Portugal
Rumunia.....	176,3	0,6	152,8	6,7	7,1	1,1	2,8	3,8	Romania
Słowacja.....	8,9	0,6	0,3	2,6	0,5	1,4	0,7	1,7	Slovakia
Słowenia.....	4,7	0,1	0,0	1,3	0,6	0,8	0,5	0,6	Slovenia
Szwecja.....	167,0	0,7	138,9	5,7	1,9	8,9	2,4	4,2	Sweden
Turecja.....	73,1	.	3,1	.	24,0	.	0,4	31,2	Turkey
Węgry.....	16,7	0,5	0,1	2,7	2,3	3,4	2,1	3,0	Hungary
Wlk. Brytania.....	251,0	0,7	26,3	8,2	3,1	120,4	31,6	27,7	United Kingdom
Włochy.....	159,1	0,3	1,0	26,6	3,2	51,7	6,7	29,7	Italy

a Dane szacunkowe.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

a Estimates.

Source: Eurostat Database.

TABL. 17(358). ODPADY KOMUNALNE<sup>a</sup>MUNICIPAL WASTE<sup>a</sup>

KRAJE	Wytworzone <i>Generated</i>				Składowane <i>Landfilled</i>				Spalane <i>Incinerated</i>				COUNTRIES
	2000	2005	2010	2015	2000	2005	2010	2015	2000	2005	2010	2015	
	w kilogramach na 1 mieszkańca <i>per capita in kg</i>												
UE-28.....	521	515	504	476	.	.	185	122	79	97	114	126	EU-28
Austria.....	580	575	562	560	196	65	18	17	65	159	196	212	Austria
Belgia.....	471	482	456	418	91	56	8	4	158	180	181	181	Belgium
Bułgaria.....	612	588	554	419	400	411	411	278	–	–	–	11	Bulgaria
Chorwacja.....	262	336	379	393	:	:	358	313	–	–	–	–	Croatia
Cypr.....	628	688	689	638	609	663	591	475	–	–	–	5	Cyprus
Czechy.....	335	289	318	316	283	189	206	166	31	37	47	56	Czech Republic
Dania.....	664	736	.	789	66	38	–	9	351	396	.	415	Denmark
Estonia.....	453	433	305	359	430	273	201	26	–	–	–	185	Estonia
Finlandia.....	502	478	470	500	305	282	212	57	52	43	104	239	Finland
Francja.....	514	530	533	501	219	182	166	129	169	191	181	174	France
Grecja.....	412	442	532	485	375	391	441	409	–	–	–	2	Greece
Hiszpania.....	653	588	510	434	334	288	318	239	36	44	44	50	Spain
Holandia.....	598	599	571	523	57	10	9	7	190	202	281	245	Netherlands
Irlandia.....	599	731	624	587 <sup>b</sup>	550	441	328	224 <sup>b</sup>	–	–	24	93 <sup>b</sup>	Ireland
Islandia.....	462	516	484	583	349	364	0	342	60	44	38	18	Iceland
Litwa.....	365	387	404	448	345	353	348	242	–	–	–	52	Lithuania
Luksemburg.....	654	672	679	625	137	129	121	110	282	250	242	213	Luxembourg
Łotwa.....	271	320	324	404	252	251	294	250	–	3	–	–	Latvia
Malta.....	533	623	601	624	481	567	545	558	–	–	–	2	Malta
Niemcy.....	642	565	602	625	167	48	3	1	138	172	223	196	Niemcy
Norwegia.....	613	426	469	421	336	77	28	14	90	142	236	221	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>320</b>	<b>319</b>	<b>316</b>	<b>286</b>	<b>313</b>	<b>226</b>	<b>195</b>	<b>127</b>	–	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	457	452	516	453 <sup>c</sup>	313	283	320	222 <sup>c</sup>	96	101	100	94 <sup>c</sup>	Portugal
Rumunia.....	355	383	313	247	295	301	238	178	–	–	1	6	Romania
Słowacja.....	254	273	319	329	196	213	246	226	39	34	34	35	Slovakia
Słowenia.....	513	494	490	449	402	329	279	102	–	1	4	77	Slovenia
Szwajcaria.....	656	661	708	725	185	–	–	–	305	327	351	343	Switzerland
Szwecja.....	428	477	439	447	97	23	4	4	164	240	224	229	Sweden
Turcja.....	465	458	407	400	363	379	340	350	–	–	–	.	Turkey
Węgry.....	446	461	403	377	366	383	284	202	34	30	41	53	Hungary
Wlk. Brytania.....	577	581	509	485	468	374	234	109	42	49	66	152	United Kingdom
Włochy.....	509	546	547	486	385	295	253	129	39	66	92	92	Italy

*a* Niektóre dane obejmują szacunki. *b* Dane za 2012 r. *c* Dane za 2014 r.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

*a* Some data cover estimates. *b* Data for 2012. *c* Data for 2014.

Source: Eurostat Database.

**TABL. 18(359). REAKTORY JĄDROWE (DZIAŁAJĄCE I W BUDOWIE) W 2016 R. (Stan w dniu 31XII)**  
**NUCLEAR REACTORS IN 2016 (As of 31XII)**

KRAJE	Reaktory Reactors							COUNTRIES
	działające in operation				w budowie under construction			
	liczba bloków no of units	moc elektryczna MW(e) electric power MW(e)	udział w energii elektrycznej dostarczonej w kraju share of total electric energy supplied in the country		liczba bloków no of units	moc elektryczna MW(e) electric power MW(e)		
			ogółem total	w % ogółem in % of total		w % ogółem in % of total	ogółem total	
<b>OGÓŁEM.....</b>	<b>441<sup>a</sup></b>	<b>386064</b>	<b>100,0</b>	<b>13,7</b>	<b>59</b>	<b>66428</b>	<b>100,0</b>	<b>TOTAL</b>
Argentyna.....	3	1632	0,4	5,6	1	25	0,0	Argentina
Armenia.....	1	375	0,1	31,4	–	–	–	Armenia
Belgia.....	7	5913	1,5	51,7	–	–	–	Belgium
Białoruś.....	–	–	–	–	2	2218	3,3	Belarus
Brazylia.....	2	1884	0,5	2,9	1	1245	1,9	Brazil
Bułgaria.....	2	1926	0,5	35,0	–	–	–	Bulgaria
Chiny.....	36	31384	8,1	3,6	21	21622	36,3	China
Czechy.....	6	3930	1,0	29,4	–	–	–	Czech Rep.
Finlandia.....	4	2764	0,7	33,7	1	1600	2,4	Finland
Francja.....	58	63130	16,4	72,3	1	1630	0,0	France
Hiszpania.....	7	7121	1,8	21,4	–	–	–	Spain
Holandia.....	1	482	0,1	4,4	–	–	–	Netherlands
Indie.....	22	6240	1,6	3,4	5	2990	5,9	India
Iran.....	1	915	0,2	2,1	–	–	–	Iran
Japonia.....	42	39752	10,3	2,2	2	2653	4,0	Japan
Kanada.....	19	13554	3,5	15,6	–	–	–	Canada
Korea Płd.....	25	23077	6,0	30,3	3	4020	8,2	Korea Rep.
Meksyk.....	2	1552	0,4	6,2	–	–	–	Mexico
Niemcy.....	8	10799	2,8	13,1	–	–	–	Germany
Pakistan.....	4	1005	0,3	4,4	3	2343	0,9	Pakistan
Republika Płd. Afryki.....	2	1860	0,5	6,6	–	–	–	South Africa
Rosja.....	35	26111	6,8	17,1	7	5520	9,9	Russian Fed.
Rumunia.....	2	1300	0,3	17,1	–	–	–	Romania
Słowacja.....	4	1814	0,5	35,2	2	880	1,3	Slovakia
Słowenia.....	1	688	0,2	54,1	–	–	–	Slovenia
St. Zjednoczone Ameryki....	99	99869	25,9	19,7	4	4468	8,5	USA
Szwajcaria.....	5	3333	0,9	34,4	–	–	–	Switzerland
Szwecja.....	10	9740	2,5	40,0	–	–	–	Sweden
Ukraina.....	15	13107	3,4	52,3	2	2070	2,9	Ukraine
Węgry.....	4	1889	0,5	51,3	–	–	–	Hungary
Wielka Brytania.....	15	8918	2,3	20,4	–	–	–	UK
Zjedn. Emiraty Arabskie.....	–	–	–	–	4	5380	8,1	United Arab Emirates

*a* W tym Tajwan (Chiny), gdzie funkcjonowało 6 bloków dostarczających do sieci 5052 MW mocy elektrycznej, co stanowiło 1,3 % światowej mocy reaktorów jądrowych. *b* W tym Tajwan, gdzie w budowie były 2 reaktory o mocy 2600 MW, co stanowiło 3,9 % mocy reaktorów w budowie.

Źródło: publikacja MAEA „Nuclear Power Reactors in the World”, Reference Data Series NO 2, IAEA, 2017.

*a* Includes Taiwan with 6 units in operation providing 5052 MW(e) of electric power which accounts for 1,3 % of world nuclear reactors power. *b* Includes Taiwan with 2 units under construction providing 2600 MW(e) which accounts for 3,9 % of electric power of reactors under construction.

Source: IAEA publication „Nuclear Power Reactors in the World”, Reference Data Series NO 2, IAEA, 2017.

**TABL. 19(360). POWIERZCHNIA LASÓW I INNYCH TERENÓW LEŚNYCH W WYBRANYCH KRAJACH EUROPY W 2015 R.<sup>a</sup>**  
**FOREST AREA AND OTHER WOODED LAND IN SELECTED EUROPEAN COUNTRIES IN 2015<sup>a</sup>**

KRAJE	Powierzchnia lasów i innych terenów leśnych <i>Forests and other wooded land</i>					Powierzchnia lasów <i>Forest area</i>			COUNTRIES
	Ogółem <i>Total</i>	las <i>forests</i>	inne tereny leśne <i>other wooded land</i>	w % pow. lądowej <i>in % of land area</i>	na jednego mieszkańca w hektarach <i>per inhabitant in hectares</i>	pierwot- nych <i>undisturbed by man</i>	pólnaturalny <i>semi-natural</i>	plantacji <i>plantations</i>	
	w tys. hektarów <i>in thous. ha</i>					w tys. hektarów <i>in thous. ha</i>			
Albania .....	1237	785	452	45,0	0,45	62	628	95	Albania
Austria .....	4022	3869	153	48,8	0,47	49	3540	280	Austria
Belgia .....	719	683	36	23,7	0,06	0	269	414	Belgium
Białoruś .....	9229	8634	595	44,5	0,97	135	6340	2159	Belarus
Bośnia i Hercegowina.	2799	2115	684	54,7	0,73	.	.	128	Herzegovina
Bułgaria .....	3845	3823	22	35,4	0,53	.	2173	760	Bulgaria
Chorwacja .....	2491	1922	569	44,5	0,59	7	1814	101	Croatia
Cypr .....	386	173	214	41,8	0,34	13	129	31	Cyprus
Czechy .....	2667	2667	–	34,5	0,25	10	2657	0	Czech Republic
Dania .....	658	612	46	15,5	0,12	34	114	464	Denmark
Estonia .....	2456	2232	224	54,3	1,85	59	2169	4	Estonia
Finlandia .....	23019	22218	801	75,7	4,23	230	0	6775	Finland
Francja.....	17579	16989	590	32,1	0,27	.	15022	1967	France
Grecja .....	6539	3903	2636	50,7	0,59	0	3763	140	Greece
Hiszpania .....	27627	18418	9209	55,4	0,59	0	15509	2909	Spain
Holandia .....	376	376	–	11,1	0,00	0	373	3	Netherlands
Irlandia .....	801	754	47	11,6	0,17	.	71	683	Ireland
Islandia .....	193	49	144	1,9	0,60	0	12	48	Island
Lichtenstein .....	7	6	1	50,0	0,20	2	5	0	Lichtenstein
Litwa .....	2284	2180	104	36,4	0,77	26	2154	0	Lithuania
Luksemburg.....	88	87	1	34,1	0,16	0	59	28	Luxembourg
Łotwa .....	3468	3356	112	55,8	1,72	16	3332	8	Latvia
Malta .....	0	0	–	1,1	0,00	0	0	0	Malta
Niemcy .....	11419	11419	–	32,8	0,14	0	11419	0	Germany
Norwegia .....	14124	12112	2012	46,4	2,78	160	.	.	Norway
<b>Polska .....</b>	<b>9435</b>	<b>9435</b>	<b>–</b>	<b>30,8</b>	<b>0,24</b>	<b>59</b>	<b>9316</b>	<b>60</b>	<b>Poland</b>
Portugalia .....	4907	3182	1725	54,4	0,47	24	2267	891	Portugal
Rosja .....	882310	809090	73220	53,9	6,29	256482	535618	16991	Russia
Rumunia .....	6951	6861	90	30,2	0,35	283	.	569	Romania
Słowacja .....	1940	1940	–	40,3	0,36	24	1897	19	Slovakia
Słowenia .....	1271	1248	23	63,1	0,62	49	1165	34	Slovenia
Szwajcaria .....	1324	1254	70	33,1	0,16	40	1212	2	Switzerland
Szwecja .....	30505	28073	2432	74,3	3,18	2417	24963	693	Sweden
Turcja .....	21863	11943	9920	28,4	0,29	913	7644	3386	Turkey
Ukraina .....	9683	9657	26	16,7	0,21	59	9230	368	Ukraine
Węgry .....	2190	2069	121	23,5	0,22	0	1112	835	Hungary
Wielka Brytania .....	3164	3144	20	13,1	0,05	0	.	.	United Kingdom
Włochy .....	11110	9297	1813	37,8	0,19	93	8565	639	Italy

<sup>a</sup> Dane szacunkowe.

Źródło: raport "State of Europe's Forests 2015", Forest Europe, 2015.

<sup>a</sup> Estimated data.

Source: report "State of Europe's Forests 2015", Forest Europe, 2015.

TABLE 20(361). TRENDY ZMIAN USZKODZENIA (DEFOLIACJI) DRZEW W NIEKTÓRYCH KRAJACH EUROPY  
TREND OF CHANGES IN DAMAGE OF TREES (DEFOLIATION) IN SELECTED EUROPEAN COUNTRIES

KRAJE	2005	2010	2014	2015		zmiana do 2014 r. w punktach % change % points 2014/2015	COUNTRIES
	udział drzew w klasach defoliacji 2–4 w % share of trees in defoliation classes 2–4 in %						
Austria.....	14,8	14,2	.	.	.	x	Austria <sup>a</sup>
drzewa: iglaste .....	15,1	14,5	.	.	.	x	conifers
liściaste .....	12,9	10,5	.	.	.	x	broadleaves
Belgia .....	19,9	22,1	27,5	26,4		-1,1	Belgium
drzewa: iglaste .....	16,8	16,2	22,8	27,9		5,1	conifers
liściaste .....	21,4	24,6	31,4	25,1		-6,3	broadleaves
Białoruś .....	9,0	7,4	.	.		x	Belarus
drzewa: iglaste .....	8,4	7,7	.	.		x	conifers
liściaste .....	10,6	6,9	.	.		x	broadleaves
Bułgaria .....	35,0	23,8	26,0	26,2		0,2	Bulgaria
drzewa: iglaste .....	45,4	31,1	34,1	40,1		6,0	conifers
liściaste .....	23,1	18,2	20,0	15,6		-4,4	broadleaves
Chorwacja .....	27,1	27,9	31,5	29,7		-1,8	Croatia
drzewa: iglaste .....	79,5	56,9	49,7	56,0		6,3	conifers
liściaste .....	19,2	21,9	28,1	25,3		-2,8	broadleaves
Cypr .....	10,8	19,2	13,3	12,5		-0,8	Cyprus
drzewa: iglaste .....	10,8	19,2	13,3	12,5		-0,8	conifers
liściaste .....	.	.	.	.		x	broadleaves
Czechy .....	57,1	54,2	.	52,0		x	Czech Republic
drzewa: iglaste .....	62,7	60,1	.	57,8		x	conifers
liściaste .....	32,0	32,2	.	32,7		x	broadleaves
Dania .....	9,4	9,3	7,0	8,7		1,7	Denmark
drzewa: iglaste .....	5,5	5,4	5,3	7,4		2,1	conifers
liściaste .....	14,4	12,1	9,0	10,8		1,8	broadleaves
Estonia .....	5,4	8,1	6,7	6,7		0,0	Estonia
drzewa: iglaste .....	5,6	9,0	6,9	6,5		-0,4	conifers
liściaste .....	3,4	2,5	5,7	8,0		2,3	broadleaves
Finlandia .....	8,8	10,5	.	.		x	Finland
drzewa: iglaste .....	9,2	10,6	.	.		x	conifers
liściaste .....	7,2	9,2	.	.		x	broadleaves
Francja .....	34,2	34,6	42,8	43,4		0,6	France
drzewa: iglaste .....	20,8	27,4	36,6	38,0		1,4	conifers
liściaste .....	41,3	38,7	46,1	47,0		0,9	broadleaves
Grecja .....	16,3	23,8	24,8	20,2		-4,6	Greece
drzewa: iglaste .....	15,0	23,7	26,7	27,2		0,5	conifers
liściaste .....	17,9	23,9	16,7	11,3		-5,4	broadleaves
Hiszpania .....	21,3	14,6	14,9	.		x	Spain
drzewa: iglaste .....	19,4	13,1	11,4	.		x	conifers
liściaste .....	23,3	16,1	18,4	.		x	broadleaves
Holandia .....	30,2	21,6	.	.		x	Netherlands
drzewa: iglaste .....	17,9	18,9	.	.		x	conifers
liściaste .....	53,1	26,6	.	.		x	broadleaves
Irlandia .....	16,2	17,5	.	.		x	Ireland
drzewa: iglaste .....	16,2	17,5	.	.		x	conifers
liściaste .....	.	.	.	.		x	broadleaves
Litwa .....	11,0	21,3	21,7	23,8		2,1	Lithuania
drzewa: iglaste .....	9,3	19,8	21,1	25,0		3,9	conifers
liściaste .....	15,4	23,7	22,5	21,9		-0,6	broadleaves
Łotwa .....	13,1	13,4	5,1	4,4		-0,7	Latvia
drzewa: iglaste .....	13,2	15,0	4,8	4,4		-0,4	conifers
liściaste .....	12,9	9,4	6,1	4,2		-1,9	broadleaves
Moldawia.....	26,5	22,5	19,9	26,1		6,2	Moldova
drzewa: iglaste .....	38,0	33,3	29,4	.		x	conifers
liściaste .....	26,4	22,4	19,9	26,1		6,2	broadleaves

**TABL. 20(361). TRENDY ZMIAN USZKODZENIA (DEFOLIACJI) DRZEW W NIEKTÓRYCH KRAJACH EUROPY (dok.)**  
**TREND OF CHANGES IN DAMAGE OF TREES (DEFOLIATION) IN SELECTED EUROPEAN COUNTRIES (cont.)**

KRAJE	2005	2010	2014	2015		COUNTRIES
	udział drzew w klasach defoliacji 2–4 w % share of trees in defoliation classes 2–4 in %			zmiana do 2014 r. w punktach % change % points 2014 / 2015		
Niemcy .....	28,5	23,2	26,2	23,8	-2,4	Germany
drzewa: iglaste .....	24,9	19,2	19,7	20,3	0,6	conifers
liściaste .....	35,8	29,4	36,1	29,0	-7,1	broadleaves
Norwegia .....	21,6	18,9	15,9	16,5	0,6	Norway
drzewa: iglaste .....	19,7	16,4	15,9	16,5	0,6	conifers
liściaste .....	27,6	26,8	.	.	x	broadleaves
<b>Polska<sup>a</sup></b> .....	<b>30,7</b>	<b>20,7</b>	<b>18,9</b>	<b>16,7</b>	<b>-2,2</b>	<b>Poland<sup>a</sup></b>
<b>drzewa: iglaste</b> .....	<b>29,6</b>	<b>20,3</b>	<b>17,2</b>	<b>15,7</b>	<b>-1,5</b>	<b>conifers</b>
<b>liściaste</b> .....	<b>34,1</b>	<b>21,5</b>	<b>21,9</b>	<b>18,4</b>	<b>-3,5</b>	<b>broadleaves</b>
Portugalia .....	24,3	.	.	.	x	Portugal
drzewa: iglaste .....	17,1	.	.	.	x	conifers
liściaste .....	27,0	.	.	.	x	broadleaves
Rumunia <sup>b</sup> .....	8,1	17,8	13,5	13,1	-0,4	Romania <sup>b</sup>
drzewa: iglaste .....	4,7	16,1	13,7	8,0	-5,7	conifers
liściaste .....	9,3	18,0	13,0	13,9	0,9	broadleaves
Serbia .....	16,4	10,8	12,4	10,7	-1,7	Serbia
drzewa: iglaste .....	21,3	12,0	14,6	14,5	-0,1	conifers
liściaste .....	15,7	10,7	12,1	10,1	-2,0	broadleaves
Słowacja .....	22,9	38,6	.	34,5	x	Slovakia
drzewa: iglaste .....	35,3	46,8	.	49,4	x	conifers
liściaste .....	13,6	32,9	43,5	24,3	-19,2	broadleaves
Słowenia .....	30,6	31,8	38,3	37,8	-0,5	Slovenia
drzewa: iglaste .....	33,8	37,8	38,1	41,0	2,9	conifers
liściaste .....	28,5	28,1	38,4	35,9	-2,5	broadleaves
Szwajcaria .....	28,1	22,2	30,6	24,8	-5,8	Switzerland
drzewa: iglaste .....	28,2	20,9	31,7	24,0	-7,7	conifers
liściaste .....	27,9	25,2	28,0	26,4	-1,6	broadleaves
Szwecja .....	18,4	19,2	.	19,8	x	Sweden
drzewa: iglaste .....	19,6	19,2	18,8	19,8	1,0	conifers
liściaste .....	9,2	.	.	.	x	broadleaves
Turecja .....	.	16,8	11,0	9,5	-1,5	Turkey
drzewa: iglaste .....	.	14,5	7,2	8,6	1,4	conifers
liściaste .....	.	21,2	17,2	10,8	-6,4	broadleaves
Ukraina <sup>c</sup> .....	8,7	5,8	6,0	7,1	1,1	Ukraine <sup>c</sup>
drzewa: iglaste .....	8,1	5,6	6,8	7,9	1,1	conifers
liściaste .....	9,2	6,4	5,8	6,3	0,5	broadleaves
Węgry <sup>b</sup> .....	21,0	21,8	.	24,0	x	Hungary <sup>b</sup>
drzewa: iglaste .....	22,0	35,1	.	46,5	x	conifers
liściaste .....	20,9	19,7	.	21,4	x	broadleaves
Wielka Brytania .....	24,8	48,5	.	.	x	United Kingdom
drzewa: iglaste .....	22,2	38,6	.	.	x	conifers
liściaste.....	28,2	56,1	.	.	x	broadleaves
Włochy .....	32,9	29,8	30,8	29,8	-1,0	Italy
drzewa: iglaste .....	22,8	29,1	24,0	22,6	-1,4	conifers
liściaste .....	36,5	30,1	33,4	32,1	-1,3	broadleaves

*a* Zmiana siatki punktów badawczych od 2006 r. *b* Zmiana siatki punktów badawczych w 2005 r. *c* Porównania nie są możliwe z powodu zmiany sposobu prowadzenia badania.

Źródło: "Forest Condition in Europe. 2016 Technical Report of ICP Forests", Hamburg 2016.

*a* Change of grid net since 2006. *b* Change of grid net in 2005. *c* Comparisons not possible due to changes in survey methodology.

Source: "Forest Condition in Europe. 2016 Technical Report of ICP Forests", Hamburg 2016.

**TABL. 21(362). OCENA STANU USZKODZENIA LASÓW METODĄ BIOINDYKACYJNĄ (DEFOLIACJI) W NIEKTÓRYCH KRAJACH EUROPY W 2015 R.**  
*EVALUATION OF FORESTS DAMAGE WITH BIOINDICATION METHOD (DEFOLIATION) IN SELECTED EUROPEAN COUNTRIES IN 2015.*

KRAJE	Klasy defoliacji drzew <i>Defoliation classes of trees</i>					COUNTRIES
	0 (bez defoliacji) <i>(none)</i>	1 (lekka defoliacja) <i>(slight)</i>	2 (średnia) <i>(moderate)</i>	3 i 4 (silna i drzewa martwe) <i>(severe and dead trees)</i>	razem klasy 2-4 <i>total class 2-4</i>	
	udział drzew w % <i>share of trees in %</i>					
<b>OGÓLEM EUROPA ..</b>	<b>33,7</b>	<b>43,0</b>	<b>20,1</b>	<b>3,2</b>	<b>23,3</b>	<b>TOTAL EUROPE</b>
drzewa: iglaste .....	32,4	45,6	19,6	2,4	22,0	<i>conifers</i>
liściaste .....	35,1	40,2	20,7	4,0	24,7	<i>broadleaves</i>
Austria .....	.	.	.	.	.	<i>Austria</i>
drzewa: iglaste .....	.	.	.	.	.	<i>conifers</i>
liściaste .....	.	.	.	.	.	<i>broadleaves</i>
Belgia .....	8,3	65,2	22,8	3,6	26,4	<i>Belgium</i>
drzewa: iglaste .....	5,7	66,4	27,3	0,6	27,9	<i>conifers</i>
liściaste .....	10,6	64,3	19,0	6,1	25,1	<i>broadleaves</i>
Białoruś .....	.	.	.	.	.	<i>Belarus</i>
drzewa: iglaste .....	.	.	.	.	.	<i>conifers</i>
liściaste .....	.	.	.	.	.	<i>broadleaves</i>
Bułgaria .....	33,7	40,1	17,6	8,6	26,2	<i>Bulgaria</i>
drzewa: iglaste .....	21,0	38,9	30,5	9,6	40,1	<i>conifers</i>
liściaste .....	43,4	41,0	7,8	7,9	15,6	<i>broadleaves</i>
Chorwacja .....	32,0	38,3	24,6	5,2	29,7	<i>Croatia</i>
drzewa: iglaste .....	19,9	24,2	45,3	10,7	56,0	<i>conifers</i>
liściaste .....	34,0	40,7	21,1	4,4	25,3	<i>broadleaves</i>
Cypr .....	29,7	57,8	11,4	1,1	12,5	<i>Cyprus</i>
drzewa: iglaste .....	29,7	57,8	11,4	1,1	12,5	<i>conifers</i>
liściaste .....	.	.	.	.	.	<i>broadleaves</i>
Czechy .....	15,8	32,2	48,9	3,1	52,0	<i>Czech Republic</i>
drzewa: iglaste .....	13,8	28,4	54,4	3,4	57,8	<i>conifers</i>
liściaste .....	22,7	44,6	30,7	2,0	32,7	<i>broadleaves</i>
Dania .....	66,9	24,4	7,3	1,4	8,7	<i>Denmark</i>
drzewa: iglaste .....	71,3	21,3	6,4	1,0	7,4	<i>conifers</i>
liściaste .....	60,1	29,1	8,9	1,9	10,8	<i>broadleaves</i>
Estonia .....	50,8	42,5	5,5	1,2	6,7	<i>Estonia</i>
drzewa: iglaste .....	49,7	43,8	5,2	1,3	6,5	<i>conifers</i>
liściaste .....	57,1	35,0	7,2	0,8	8,0	<i>broadleaves</i>
Finlandia .....	.	.	.	.	.	<i>Finland</i>
drzewa: iglaste .....	.	.	.	.	.	<i>conifers</i>
liściaste .....	.	.	.	.	.	<i>broadleaves</i>
Francja .....	21,0	35,0	39,8	3,6	43,4	<i>France</i>
drzewa: iglaste .....	30,0	32,0	35,0	3,0	38,0	<i>conifers</i>
liściaste .....	15,0	37,0	43,0	4,0	47,0	<i>broadleaves</i>
Grecja .....	48,1	31,7	15,8	4,4	20,2	<i>Greece</i>
drzewa: iglaste .....	45,0	27,8	21,9	5,3	27,2	<i>conifers</i>
liściaste .....	52,1	36,6	8,0	3,3	11,0	<i>broadleaves</i>
Holandia .....	.	.	.	.	.	<i>Netherlands</i>
drzewa: iglaste .....	.	.	.	.	.	<i>conifers</i>
liściaste .....	.	.	.	.	.	<i>broadleaves</i>
Hiszpania .....	.	.	.	.	.	<i>Spain</i>
drzewa: iglaste .....	.	.	.	.	.	<i>conifers</i>
liściaste .....	.	.	.	.	.	<i>broadleaves</i>
Irlandia .....	.	.	.	.	.	<i>Ireland</i>
drzewa: iglaste .....	.	.	.	.	.	<i>conifers</i>
liściaste .....	.	.	.	.	.	<i>broadleaves</i>
Litwa .....	13,4	62,8	22,0	1,8	23,8	<i>Lithuania</i>
drzewa: iglaste .....	11,1	63,9	23,9	1,1	25,0	<i>conifers</i>
liściaste .....	17,0	61,1	19,1	2,8	21,9	<i>broadleaves</i>

**TABL. 21(362). OCENA STANU USZKODZENIA LASÓW METODĄ BIOINDYKACYJNĄ (DEFOLIACJI) W NIEKTÓRYCH KRAJACH EUROPY W 2015 R. (dok.)**  
**EVALUATION OF FORESTS DAMAGE WITH BIOINDICATION METHOD (DEFOLIATION) IN SELECTED EUROPEAN COUNTRIES IN 2015 (cont.)**

KRAJE	Klasy defoliacji drzew <i>Defoliation classes</i>					COUNTRIES
	0 (bez defoliacji) <i>(none)</i>	1 (lekka defoliacja)	2 (średnia) <i>(moderate)</i>	3 i 4 (silna i drzewa martwe) <i>(severe and dead trees)</i>	razem klasy 2-4 <i>total classes 2-4</i>	
	udział drzew w % <i>trees share in %</i>					
Luksemburg.....	29,9	37,4	30,3	2,3	32,6	Luxembourg
drzewa: iglaste .....	55,4	25,7	17,0	1,7	18,7	<i>conifers</i>
liściaste .....	15,9	43,8	37,6	2,7	40,3	<i>broadleaves</i>
Łotwa .....	9,1	86,5	4,3	0,1	4,4	Latvia
drzewa: iglaste .....	8,6	87,1	4,3	0,1	4,4	<i>conifers</i>
liściaste .....	11,1	84,7	4,2	0,0	4,2	<i>broadleaves</i>
Mołdawia .....	33,6	40,3	24,2	1,9	26,1	Moldova
drzewa: iglaste .....	.	.	.	.	.	<i>conifers</i>
liściaste .....	33,5	40,4	24,2	1,9	26,1	<i>broadleaves</i>
Niemcy .....	33,2	43,1	22,1	1,7	23,8	Germany
drzewa: iglaste .....	36,2	43,6	18,8	1,4	20,3	<i>conifers</i>
liściaste .....	28,7	42,2	26,9	2,1	29,0	<i>broadleaves</i>
Norwegia .....	45,1	38,4	14,1	2,4	16,5	Norway
drzewa: iglaste .....	45,1	38,4	14,1	2,4	16,5	<i>conifers</i>
liściaste .....	.	.	.	.	.	<i>broadleaves</i>
<b>Polska .....</b>	<b>12,0</b>	<b>71,4</b>	<b>15,4</b>	<b>1,3</b>	<b>16,7</b>	<b>Poland</b>
drzewa: iglaste .....	<b>9,6</b>	<b>74,7</b>	<b>14,6</b>	<b>1,2</b>	<b>15,7</b>	<i>conifers</i>
liściaste .....	<b>16,2</b>	<b>65,5</b>	<b>16,8</b>	<b>1,6</b>	<b>18,4</b>	<i>broadleaves</i>
Portugalia .....	.	.	.	.	.	Portugal
drzewa: iglaste .....	.	.	.	.	.	<i>conifers</i>
liściaste .....	.	.	.	.	.	<i>broadleaves</i>
Rumunia .....	54,2	32,7	11,3	1,8	13,1	Romania
drzewa: iglaste .....	65,2	8,4	6,9	1,1	8,0	<i>conifers</i>
liściaste .....	51,7	34,4	12,0	1,9	13,9	<i>broadleaves</i>
Serbia .....	74,4	14,9	6,6	4,1	10,7	Serbia
drzewa: iglaste .....	75,4	10,1	8,0	6,5	14,5	<i>conifers</i>
liściaste .....	74,3	15,6	6,4	3,7	10,1	<i>broadleaves</i>
Słowacja .....	15,0	50,5	33,6	0,9	34,5	Slovakia
drzewa: iglaste .....	6,3	44,3	47,7	1,7	49,4	<i>conifers</i>
liściaste .....	20,9	54,8	23,9	0,4	24,3	<i>broadleaves</i>
Słowenia .....	17,5	44,7	30,8	6,9	37,8	Slovenia
drzewa: iglaste .....	18,0	41,0	33,3	7,7	41,0	<i>conifers</i>
liściaste .....	17,2	46,9	29,4	6,5	35,9	<i>broadleaves</i>
Szwajcaria .....	22,6	52,7	13,2	11,6	24,8	Switzerland
drzewa: iglaste .....	23,8	52,3	15,7	8,3	24,0	<i>conifers</i>
liściaste .....	20,0	53,6	8,0	18,4	26,4	<i>broadleaves</i>
Szwecja .....	47,4	32,8	17,3	2,5	19,8	Sweden
drzewa: iglaste .....	47,4	32,8	17,3	2,5	19,8	<i>conifers</i>
liściaste .....	.	.	.	.	.	<i>broadleaves</i>
Turcja .....	44,1	44,7	8,1	1,3	9,5	Turkey
drzewa: iglaste .....	42,7	48,7	7,8	0,9	8,6	<i>conifers</i>
liściaste .....	46,3	43,0	8,8	2,0	10,8	<i>broadleaves</i>
Ukraina <sup>a</sup> .....	62,5	30,4	6,6	0,5	7,1	Ukraine <sup>a</sup>
drzewa: iglaste .....	64,6	27,5	7,5	0,4	7,9	<i>conifers</i>
liściaste .....	60,9	32,8	5,8	0,5	6,3	<i>broadleaves</i>
Węgry .....	50,5	25,5	16,2	7,8	24,0	Hungary
drzewa: iglaste .....	33,3	20,2	27,8	18,7	46,5	<i>conifers</i>
liściaste .....	52,5	26,1	14,8	6,6	21,4	<i>broadleaves</i>
Wielka Brytania .....	.	.	.	.	.	United Kingdom
drzewa: iglaste .....	.	.	.	.	.	<i>conifers</i>
liściaste .....	.	.	.	.	.	<i>broadleaves</i>
Włochy .....	28,8	41,4	24,6	5,2	29,8	Italy
drzewa: iglaste .....	38,5	38,9	19,3	3,3	22,6	<i>conifers</i>
liściaste .....	25,6	42,3	26,3	5,8	32,1	<i>broadleaves</i>

<sup>a</sup> Obserwacje nie były prowadzone na Krymie oraz w regionach: donieckim i ługańskim.

Źródło: "Forest Condition in Europe. 2016 Technical Report of ICP Forests", Hamburg 2016.

<sup>a</sup> Observations were not carried out in the Crimea, Donetsk and Lugansk regions.

Source: "Forest Condition in Europe. 2016 Technical Report of ICP Forests", Hamburg 2016.



**TABL. 22(363). OBSZARY CHRONIONE**  
**MAJOR PROTECTED AREAS**

KRAJE	Morskie obszary chronione w % powierzchni wód terytorialnych <i>Marine protected areas in % of territorial waters</i>		Lądowe obszary chronione w % powierzchni lądowej kraju <i>Terrestrial protected areas in % of total land area</i>		Lądowe i morskie obszary chronione w % powierzchni kraju <i>Terrestrial and marine protected areas in % of total territorial area</i>		COUNTRIES
	2000	2014	2000	2014	2000	2014	
UE-28.....	14,0	28,9	17,8	25,1	11,9	19,7	UEU-28
Austria.....	0,0	0,0	25,6	28,4	25,6	28,4	Austria
Belgia.....	44,4	56,1	12,7	22,9	14,6	24,3	Belgium
Bułgaria.....	0,2	15,3	4,4	40,5	3,3	31,5	Bulgaria
Chorwacja.....	1,4	16,3	10,2	37,7	5,6	23,7	Croatia
Cypr.....	0,2	0,9	10,5	18,4	1,1	2,0	Cyprus
Czechy.....	0,0	0,0	15,2	21,1	15,2	21,1	Czech Republic
Dania.....	26,8	29,2	16,8	18,3	15,9	18,0	Denmark
Estonia.....	2,4	27,5	5,0	20,7	3,6	19,9	Estonia
Finlandia.....	13,9	16,7	14,6	14,8	13,5	14,1	Finland
Francja.....	21,5	62,9	18,9	25,3	13,7	25,7	France
Grecja.....	4,8	6,0	24,1	34,9	6,0	8,6	Greece
Hiszpania.....	51,1	64,8	24,0	28,0	8,6	10,2	Spain
Holandia.....	54,7	57,7	10,5	11,6	11,4	18,1	Netherlands
Irlandia.....	6,0	10,4	10,4	14,4	2,0	3,5	Ireland
Islandia.....	3,7	3,9	3,0	16,7	0,7	2,3	Iceland
Litwa.....	10,3	30,6	11,6	16,8	10,9	16,3	Lithuania
Luksemburg.....	–	–	29,3	34,6	29,3	34,6	Luxembourg
Łotwa.....	2,5	44,3	14,8	18,2	10,5	17,8	Latvia
Malta.....	0,3	4,7	15,4	23,1	0,1	0,5	Malta
Niemcy.....	51,1	64,8	28,7	37,4	27,7	38,5	Germany
Norwegia.....	50,8	60,7	19,8	29,2	6,8	9,1	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>1,5</b>	<b>52,7</b>	<b>19,3</b>	<b>30,0</b>	<b>17,5</b>	<b>29,3</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	4,5	5,5	21,5	22,1	1,3	1,9	Portugal
Rumunia.....	35,1	42,8	5,0	23,8	5,2	22,1	Romania
Słowacja.....	0,0	0,0	19,5	36,6	19,5	36,6	Slovakia
Słowenia.....	0,4	98,5	8,7	53,6	8,6	54,0	Slovenia
Szwecja.....	7,9	10,5	13,3	14,8	11,1	13,0	Sweden
Węgry.....	0,0	0,0	9,5	22,6	9,5	22,6	Hungary
Wlk. Brytania.....	11,0	17,2	24,4	28,4	7,7	13,8	United Kingdom
Włochy.....	3,5	20,1	17,4	21,5	6,9	13,3	Italy
Szwajcaria.....	0,0	0,0	5,2	9,9	5,2	9,9	Switzerland
Turcja.....	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	Turkey

Źródło: baza danych Banku Światowego.

Source: World Bank database.

TABL. 23(364). REZERWATY BIOSFERY I TERENY WODNO-BŁOTNE

## BIOSPHERE RESERVES AND WETLANDS

KRAJE	Rezerwaty biosfery <sup>a</sup>	Tereny wodno-błotne <sup>b</sup>		COUNTRIES
	<i>Biosphere reserves<sup>a</sup></i>	<i>Wetlands<sup>b</sup></i>		
	liczba ogółem <i>number of sites</i>		powierzchnia ogółem w km <sup>2</sup> <i>total area in km<sup>2</sup></i>	
Australia .....	14	65	83226	<i>Australia</i>
Austria .....	3	23	1250	<i>Austria</i>
Belgia .....	.	9	469	<i>Belgium</i>
Bułgaria .....	10	11	499	<i>Bulgaria</i>
Chile.....	10	13	3618	<i>Chile</i>
Chorwacja.....	2	5	944	<i>Croatia</i>
Czechy .....	6	14	602	<i>Czech Rep.</i>
Dania .....	2	43	23154	<i>Denmark</i>
Estonia.....	1	17	3048	<i>Estonia</i>
Finlandia .....	1	49	7995	<i>Finland</i>
Francja .....	14	46	36331	<i>France</i>
Grecja .....	2	10	1635	<i>Greece</i>
Hiszpania .....	48	74	3031	<i>Spain</i>
Holandia .....	1	54	9056	<i>Netherlands</i>
Irlandia .....	2	45	670	<i>Ireland</i>
Islandia.....	.	6	1287	<i>Iceland</i>
Japonia .....	9	50	1480	<i>Japan</i>
Kanada .....	18	37	130868	<i>Canada</i>
Korea Pd.....	5	22	192	<i>Republic of Korea</i>
Luksemburg .....	.	2	172	<i>Luxembourg</i>
Łotwa.....	1	6	1503	<i>Latvia</i>
Meksyk .....	42	142	86436	<i>Mexico</i>
Niemcy .....	16	34	8682	<i>Germany</i>
Norwegia .....	.	63	8895	<i>Norway</i>
Nowa Zelandia .....	.	6	566	<i>New Zealand</i>
<b>Polska .....</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>1451</b>	<b><i>Poland</i></b>
Portugalia .....	11	31	1325	<i>Portugal</i>
Rumunia .....	3	19	11564	<i>Romania</i>
Słowacja .....	4	14	407	<i>Slovakia</i>
Słowenia.....	3	3	82	<i>Slovenia</i>
St. Zjedn. Ameryki .....	30	38	18609	<i>USA</i>
Szwajcaria .....	2	11	147	<i>Switzerland</i>
Szwecja .....	5	68	6624	<i>Sweden</i>
Turcja .....	1	14	1845	<i>Turkey</i>
Węgry .....	6	29	2607	<i>Hungary</i>
Wielka Brytania .....	6	174	12820	<i>UK</i>
Włochy.....	15	54	719	<i>Italy</i>

*a* Stan w czerwcu 2017 r. *b* Stan we wrześniu 2017 r.

Źródło: World Network of Biosphere Reserves, UNESCO; List of Wetlands of International Importance, Sekretariat Konwencji RAMSAR.

*a* As of June 2017. *b* As of September 2017.

Source: World Network of Biosphere Reserves, UNESCO; List of Wetlands of International Importance, RAMSAR Convention Secretariat.

TABL. 24(365). OBSZARY NATURA 2000<sup>a</sup>NATURA 2000 SITES<sup>a</sup>

KRAJE	Ogółem <i>Total</i>			W powierzchni lądowej kraju <i>In country land area</i>			Lądowe <i>Terrestrial</i>			Morskie <i>Marine</i>			COUNTRIES
	SOO <sup>b</sup>	OSO <sup>c</sup>	Natura 2000	SOO <sup>b</sup>	OSO <sup>c</sup>	Natura 2000	SOO <sup>b</sup>	OSO <sup>c</sup>	Natura 2000	SOO <sup>b</sup>	OSO <sup>c</sup>	Natura 2000	
	<i>SCI<sup>b</sup></i>	<i>SPA<sup>c</sup></i>		<i>SCI<sup>b</sup></i>	<i>SPA<sup>c</sup></i>		<i>SCI<sup>b</sup></i>	<i>SPA<sup>c</sup></i>		<i>SCI<sup>b</sup></i>	<i>SPA<sup>c</sup></i>		
w km <sup>2</sup> in km <sup>2</sup>			w % in %			w km <sup>2</sup> in km <sup>2</sup>							
UE-28.....	884469	725433	1147956	13,8	12,4	18,1	601393	537981	787606	283076	187452	360350	EU-28
Austria.....	9191	10169	12691	11,0	12,1	15,1	9191	10169	12691	–	–	–	Austria
Belgia.....	4404	3500	5158	10,7	10,4	12,7	3277	3181	3887	1128	318	1271	Belgium
Bułgaria.....	35740	25776	41048	30,0	22,7	34,5	33258	25226	38222	2482	550	2827	Bulgaria
Chorwacja.....	20708	18146	25690	28,3	30,1	36,6	16040	17034	20704	4668	1112	4986	Croatia
Cypr.....	883	1644	1784	13,1	26,7	28,8	752	1534	1653	131	110	131	Cyprus
Czechy.....	7856	7035	11061	10,0	8,9	14,0	7856	7035	11061	–	–	–	Czech Republic
Dania.....	19670	14789	22647	7,4	6,0	8,3	3178	2605	3594	16492	12184	19053	Denmark
Estonia.....	11669	12662	14837	17,2	13,7	17,9	7785	6182	8083	3884	6480	6754	Estonia
Finlandia.....	55357	31080	55988	14,4	7,3	14,4	48556	24655	48847	6800	6425	7140	Finland
Francja.....	75585	79087	111677	8,7	7,9	12,7	47666	43544	69974	27919	35543	41703	France
Grecja.....	28078	29527	42946	16,2	20,9	27,1	21388	27622	35747	6689	1905	7199	Greece
Hiszpania.....	172268	153032	222142	23,3	20,0	27,3	117395	100972	137757	54874	52060	84386	Spain
Holandia.....	14810	10502	17315	7,5	11,5	13,3	3135	4766	5518	11676	5736	11797	Netherlands
Irlandia.....	16950	5895	19486	10,2	6,1	13,1	7164	4312	9227	9786	1584	10259	Ireland
Litwa.....	6665	6586	9248	9,4	8,5	12,2	6138	5529	7938	527	1056	1310	Lithuania
Luksemburg...	416	418	702	16,0	16,1	27,0	416	418	702	–	–	–	Luxembourg
Łotwa.....	10085	10889	11833	11,5	10,2	11,5	7421	6609	7446	2664	4280	4387	Latvia
Malta.....	233	17	234	13,0	4,1	13,0	41	13	41	192	3	192	Malta
Niemcy.....	54451	59966	80773	9,4	11,3	15,5	33514	40248	55170	20938	19718	25603	Germany
<b>Polska.....</b>	<b>38526</b>	<b>55617</b>	<b>68401</b>	<b>10,9</b>	<b>15,5</b>	<b>19,6</b>	<b>34187</b>	<b>48394</b>	<b>61165</b>	<b>4339</b>	<b>7223</b>	<b>7236</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	39781	17952	50895	17,0	10,0	20,7	15680	9204	19010	24101	8747	31885	Portugal
Rumunia.....	41469	36978	55674	16,7	14,8	22,6	39765	35348	53781	1703	1630	1894	Romania
Słowacja.....	5837	13106	14442	12,0	26,8	29,6	5837	13106	14442	–	–	–	Slovakia
Słowenia.....	6640	5078	7684	32,7	25,0	37,9	6636	5068	7674	4	10	11	Slovenia
Szwecja.....	64003	30075	64578	13,2	6,1	13,3	54745	25330	55250	9258	4744	9328	Sweden
Węgry.....	14442	13747	19949	15,5	14,8	21,4	14442	13747	19949	–	–	–	Hungary
Wlk. Brytania	80190	28051	95106	5,4	6,5	8,5	13103	16022	20901	67087	12029	74205	United Kingdom
Włochy.....	48561	44113	63965	14,2	13,3	19,0	42827	40108	57172	5734	4005	6793	Italy

a Na podstawie danych przekazanych do Komisji Europejskiej przez kraje członkowskie do stycznia 2016 r. b Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk). c Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków.

Źródło: Barometr Natura 2000, Komisja Europejska.

a Based on the national data transmitted by Member States to the EU until January 2016. b Sites of Community Importance (Special Areas of Conservation). c Special Protection Areas.

Source: Natura 2000 Barometer, European Commission.

TABL. 25(366). STAN I ZAGROŻENIE FAUNY I FLORY WEDŁUG GATUNKÓW<sup>a</sup>STATE AND HAZARD TO FAUNA AND FLORA BY SPECIES<sup>a</sup>

KRAJE	Ssaki <i>Mammals</i>			Ptaki <i>Birds</i>			Ryby <i>Fish</i>			COUNTRIES
	liczba gatunków ogółem <i>total number of species</i>	w tym zagrożone <i>of which threatened</i>		liczba gatunków ogółem <i>total number of species</i>	w tym zagrożone <i>of which threatened</i>		liczba gatunków ogółem <i>total number of species</i>	w tym zagrożone <i>of which threatened</i>		
		razem <i>number</i>	w % ogółem <i>in %</i>		razem <i>number</i>	w % ogółem <i>in %</i>		razem <i>number</i>	w % ogółem <i>in %</i>	
Australia .....	401	108	26,9	879	133	15,1	5131	48	0,9	<i>Australia</i>
Austria .....	101	27	26,7	242	66	27,3	84	39	46,4	<i>Austria</i>
Belgia .....	84	18	21,4	220	45	20,5	142	29	20,4	<i>Belgium</i>
Chile.....	175	38	21,7	498	47	9,4	.	38	.	<i>Chile</i>
Czechy .....	91	17	18,7	210	110	52,4	65	27	41,5	<i>Czech Rep.</i>
Dania .....	67	11	16,4	209	34	16,3	55 <sup>b</sup>	27 <sup>b</sup>	14,5 <sup>b</sup>	<i>Denmark</i>
Estonia.....	65	2	3,1	377	38	10,1	85	6	7,1	<i>Estonia</i>
Finlandia .....	72	11	15,3	248	59	23,8	65 <sup>b</sup>	15 <sup>b</sup>	23,1 <sup>b</sup>	<i>Finland</i>
Francja .....	116	11	9,5	391	107	27,4	65	15	23,1	<i>France</i>
Grecja .....	115	29	25,2	440	62	14,1	665	63	9,5	<i>Greece</i>
Hiszpania .....	115	21	18,3	336	69	20,5	85 <sup>b</sup>	40 <sup>b</sup>	64,7 <sup>b</sup>	<i>Spain</i>
Holandia .....	55	11	20,0	188	41	21,8	97	23	23,7	<i>Netherlands</i>
Irlandia .....	57	1	1,8	457	110	24,1	404	5 <sup>b</sup>	17,9 <sup>b</sup>	<i>Ireland</i>
Islandia.....	4	.	.	75	33	44,0	5 <sup>b</sup>	.	.	<i>Iceland</i>
Japonia .....	160	33	20,6	700	97	13,9	400 <sup>b</sup>	167 <sup>b</sup>	41,8 <sup>b</sup>	<i>Japan</i>
Kanada .....	218	41	18,8	664	61	9,2	1389	100	7,2	<i>Canada</i>
Korea Pd.....	125	14	11,2	522	55	10,5	1262	26	2,1	<i>Republic of Korea</i>
Litwa.....	68	5	7,4	389	33	8,5	105	1	1,0	<i>Lithuania</i>
Luksemburg .....	.	.	.	131	25	19,1	43	12	27,9	<i>Luxembourg</i>
Łotwa.....	62	5	8,1	233	39	16,7	87	2	2,3	<i>Latvia</i>
Meksyk .....	564	151	26,8	1123	233	20,7	2763	174	6,3	<i>Mexico</i>
Niemcy .....	93	32	34,4	264	94	35,6	186	49	26,3	<i>Germany</i>
Norwegia .....	89	17	19,1	264	46	17,4	312	7	2,2	<i>Norway</i>
Nowa Zelandia .....	65	.	.	210	.	.	291	21	7,2	<i>New Zealand</i>
<b>Polska .....</b>	<b>112</b>	<b>13</b>	<b>11,6</b>	<b>451</b>	<b>34</b>	<b>7,5</b>	<b>138</b>	<b>29</b>	<b>21,0</b>	<b><i>Poland</i></b>
Portugalia .....	158	31	19,6	393	111	28,2	65	22	33,8	<i>Portugal</i>
Słowacja .....	90	20	22,2	211	51	24,2	79 <sup>b</sup>	12 <sup>b</sup>	15,2 <sup>b</sup>	<i>Slovakia</i>
Słowenia.....	89	34	38,2	380	105	27,6	273	50	18,3	<i>Slovenia</i>
St. Zjedn. Ameryki ....	453	78	17,2	831	101	12,2	882 <sup>b</sup>	280 <sup>b</sup>	31,7 <sup>b</sup>	<i>USA</i>
Szwajcaria .....	84	30	35,7	205	71	34,6	88	24	27,3	<i>Switzerland</i>
Szwecja .....	65	14	21,5	257	52	20,2	141	20	14,2	<i>Sweden</i>
Turcja .....	161	23	14,3	460	17	3,7	716	.	.	<i>Turkey</i>
Węgry .....	90	34	37,8	393	57	14,5	81	35	43,2	<i>Hungary</i>
Wielka Brytania .....	101	.	.	272	.	.	82	4 <sup>b</sup>	20,0 <sup>b</sup>	<i>UK</i>
Włochy.....	126	23	18,3	267	74	27,7	173	39	22,5	<i>Italy</i>

TABL. 25(366). STAN I ZAGROŻENIE FAUNY I FLORY WEDŁUG GATUNKÓW (dok.)

STATE AND HAZARD TO FAUNA AND FLORA BY SPECIES (cont.)

KRAJE	Płazy <i>Amphibians</i>			Gady <i>Reptiles</i>			Rośliny naczyniowe <i>Vascular plants</i>			COUNTRIES
	liczba gatunków ogółem <i>total number of species</i>	w tym zagrożone <i>of which threatened</i>		liczba gatunków ogółem <i>total number of species</i>	w tym zagrożone <i>of which threatened</i>		liczba gatunków ogółem <i>total number of species</i>	w tym zagrożone <i>of which threatened</i>		
		razem <i>number</i>	w % ogółem <i>in %</i>		razem <i>number</i>	w % ogółem <i>in %</i>		razem <i>number</i>	w % ogółem <i>in %</i>	
Australia .....	239	29	12,1	991	60	6,1	19178	1262	6,6	
Austria .....	20	12	60,0	14	9	64,3	2950	985	33,4	<i>Austria</i>
Belgia .....	19	6	31,6	10	4	40,0	1818	423	23,3	<i>Belgium</i>
Chile.....	65	44	67,7	131	50	38,2	.	403	.	<i>Chile</i>
Czechy .....	22	13	59,1	13	8	61,5	3557	1175	33,0	<i>Czech Rep.</i>
Dania .....	15	1	6,7	8	.	.	2909	117	4,0	<i>Denmark</i>
Estonia.....	9	4	44,4	2	1	50,0	1928	181	9,4	<i>Estonia</i>
Finlandia .....	7	1	14,3	5	1	20,0	1240	197	15,9	<i>Finland</i>
Francja .....	35	8	22,9	38	9	23,7	994	528	53,1	<i>France</i>
Grecja .....	23	6	26,1	66	9	13,6	5850	255	4,4	<i>Greece</i>
Hiszpania .....	39	10	25,6	84	20	23,8	7069	1060	15,0	<i>Spain</i>
Holandia .....	16	7	43,8	7	5	71,4	1578	357	22,6	<i>Netherlands</i>
Irlandia .....	3	1	33,3	3	1	33,3	1050	101	9,6	<i>Ireland</i>
Islandia .....	.	.	.	.	.	.	438	52	11,9	<i>Iceland</i>
Japonia .....	66	22	33,3	98	36	36,7	7000	1779	25,4	<i>Japan</i>
Kanada .....	47	18	38,3	48	29	60,4	5111	148	2,9	<i>Canada</i>
Korea Pd.....	20	5	25,0	32	5	15,6	4425	224	5,1	<i>Republic of Korea</i>
Litwa.....	13	0	.	7	2	28,6	1334	121	9,1	<i>Lithuania</i>
Luksemburg .....	14	4	28,6	6	2	33,3	1323	354	26,8	<i>Luxembourg</i>
Łotwa.....	13	4	30,8	7	2	28,6	1937	209	10,8	<i>Latvia</i>
Meksyk .....	376	51	13,6	864	165	19,1	27322	510	1,9	<i>Mexico</i>
Niemcy .....	22	8	36,4	13	8	61,5	3272	896	27,4	<i>Germany</i>
Norwegia .....	6	1	16,7	6	.	.	3243	246	7,6	<i>Norway</i>
Nowa Zelandia .....	8	.	.	117	.	.	4930	.	.	<i>New Zealand</i>
<b>Polska .....</b>	<b>18</b>	.	.	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>27,3</b>	<b>3087</b>	<b>488</b>	<b>15,8</b>	<b><i>Poland</i></b>
Portugalia .....	20	2	10,0	49	10	20,4	3607	.	.	<i>Portugal</i>
Słowacja .....	18	8	44,4	12	5	41,7	3619	527	14,6	<i>Slovakia</i>
Słowenia.....	21	17	81,0	24	18	75,0	3452	334	9,7	<i>Slovenia</i>
St. Zjedn. Ameryki ....	270	109	40,4	345	62	18,0	19569	5375	27,5	<i>USA</i>
Szwajcaria .....	21	13	61,9	19	15	78,9	2712	670	24,7	<i>Switzerland</i>
Szwecja .....	13	5	38,5	6	2	33,3	1561	270	17,3	<i>Sweden</i>
Turecja .....	29	10	34,5	141	10	7,1	11707	1282	11,0	<i>Turkey</i>
Węgry .....	18	5	27,8	15	5	33,3	2510	179	7,1	<i>Hungary</i>
Wielka Brytania .....	20	.	.	33	.	.	2951	.	.	<i>UK</i>
Włochy .....	44	14	31,8	56	11	19,6	6711	553	8,2	<i>Italy</i>

a Ostatni dostępny rok. b Dane dotyczą ryb słodkowodnych.

Ź r ó d ł o: OECD.Stat - baza danych OECD.

a The latest available year. b Data concern freshwater fish.

S o u r c e: OECD.Stat - OECD database.

**TABL. 26(367). TRENDY POPULACJI PTAKÓW KRAJOBRAZU ROLNICZEGO<sup>a</sup>**  
**POPULATION TRENDS OF FARMLAND BIRDS<sup>a</sup>**

KRAJE	Zagregowany indeks trendu populacji wybranej grupy ptaków lęgowych uzależnionych od krajobrazu rolniczego jako miejsca gniazdowania lub żerowania (2000=100). The indicator is an aggregated index of population trend estimates of a selected group of breeding bird species dependent on agricultural land for nesting or feeding. (2000=100)				COUNTRIES
	2000	2005	2010	2014	
UE <sup>b</sup> .....	100,0	95,6	87,3	84,3	EU <sup>b</sup>
Austria.....	100,0	93,1	70,9	58,2	Austria
Belgia.....	100,0	90,5	96,0	82,6	Belgium
Bułgaria.....	.	.	.	.	Bulgaria
Cypr.....	.	.	.	.	Cyprus
Czechy.....	100,0	99,2	81,0	81,2	Czech Republic
Dania.....	100,0	85,1	88,4	88,3	Denmark
Estonia.....	100,0	91,1	69,8	78,1	Estonia
Finlandia.....	100,0	105,7	82,0	81,7	Finland
Francja.....	100,0	98,0	84,7	78,1	France
Grecja.....	.	.	.	.	Greece
Hiszpania.....	100,0	89,5	.	.	Spain
Holandia.....	100,0	89,4	71,8	72,9	Netherlands
Irlandia.....	100,0	100,1	98,4	93,0	Ireland
Litwa.....	100,0	90,9	83,1	78,0	Lithuania
Łotwa.....	100,0	100,2	121,3	116,3	Latvia
Niemcy.....	100,0	96,2	87,2	.	Germany
Norwegia.....	100,0	76,2	69,2	61,4	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>100,0</b>	<b>90,1</b>	<b>87,8</b>	<b>84,4</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	.	.	.	.	Portugal
Słowacja.....	.	.	.	.	Slovakia
Słowenia.....	.	.	.	.	Slovenia
Szwajcaria.....	100,0	94,7	96,7	99,8	Switzerland
Szwecja.....	100,0	85,6	72,3	71,7	Sweden
Węgry.....	100,0	105,5	75,0	83,2	Hungary
Wlk. Brytania.....	100,0	97,6	86,8	79,8	United Kingdom
Włochy.....	100,0	85,9	84,8	81,9	Italy

<sup>a</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu „Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej”. <sup>b</sup> Agregacja zmienna, zależna od kontekstu.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

<sup>a</sup> See "Methodological notes" to the chapter „Nature and biodiversity protection”. <sup>b</sup> Aggregate changing according to the context.

Source: Eurostat Database.

**TABL. 27(368). PRZYCHODY Z PODATKÓW ŚRODOWISKOWYCH**  
**ENVIRONMENTAL TAX REVENUES**

KRAJE	2000	2005	2010	2014	2015	COUNTRIES
	w % PKB in % of GDP					
UE-28.....	.	2,5	2,4	2,5	2,4	EU-28
Austria.....	2,2	2,7	2,7	2,6	2,7	Austria
Belgia.....	2,4	2,5	2,2	2,1	2,1	Belgium
Bułgaria.....	2,6	2,9	2,8	2,7	2,9	Bulgaria
Chorwacja.....	.	3,9	3,7	3,9	4,1	Croatia
Cypr.....	2,5	3,3	2,8	3,1	3,0	Cyprus
Czechy.....	2,3	2,5	2,3	2,1	2,1	Czech Rep.
Dania .....	4,8	4,9	4,0	4,0	4,0	Denmark
Estonia.....	1,7	2,3	2,9	2,7	2,8	Estonia
Finlandia.....	3,1	3,0	2,7	2,9	2,9	Finland
Francja.....	2,2	2,0	1,9	2,0	2,2	France
Grecja.....	2,2	2,1	2,5	3,7	3,7	Greece
Hiszpania.....	2,1	1,9	1,6	1,9	1,9	Spain
Holandia.....	3,5	3,6	3,5	3,4	3,4	Netherlands
Irlandia.....	2,8	2,5	2,5	2,4	1,9	Ireland
Litwa.....	2,5	2,3	1,8	1,7	1,8	Lithuania
Luksemburg.....	2,6	3,0	2,4	2,0	1,9	Luxembourg
Łotwa.....	2,3	2,5	2,4	2,7	2,7	Latvia
Malta.....	3,5	3,1	2,9	2,9	2,9	Malta
Niemcy.....	2,3	2,4	2,1	2,0	1,9	Germany
Norwegia.....	3,1	3,0	2,7	2,4	2,4	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>2,2</b>	<b>2,7</b>	<b>2,7</b>	<b>2,6</b>	<b>2,7</b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	2,6	2,9	2,4	2,3	2,4	Portugal
Rumunia.....	3,4	2,0	2,1	2,3	2,4	Romania
Słowacja.....	2,2	2,3	1,8	1,8	1,8	Slovakia
Słowenia.....	2,9	3,2	3,6	3,9	3,9	Slovenia
Szwajcaria.....	1,7	1,8	1,8	.	.	Switzerland
Szwecja.....	2,7	2,7	2,6	2,2	2,2	Sweden
Węgry.....	2,8	2,7	2,8	2,6	2,7	Hungary
Wlk. Brytania.....	2,7	2,3	2,5	2,5	2,5	U. Kingdom
Włochy.....	3,0	2,9	2,8	3,6	3,4	Italy

Źródło: baza danych Eurostat-u.

Source: Eurostat Database.

TABL. 28(369). KRAJOWE WYKORZYSTANE POZYSKANIE MATERIALNE<sup>a</sup>DOMESTIC EXTRACTION USED<sup>a</sup>

KRAJE	2000	2005	2010	2014	2015	2016	COUNTRIES
	w tysiącach ton in thousand tonnes						
UE-28 <sup>b</sup> .....	6526255	6678670	6002288	5745358	5644633 <sup>c</sup>	5605558 <sup>bc</sup>	EU-28
Austria.....	158469	167063	149608	155670	150665 <sup>b</sup>	153068 <sup>bc</sup>	Austria
Belgia.....	98204 <sup>b</sup>	97075	93599	95888	91832 <sup>b</sup>	90352 <sup>bc</sup>	Belgium
Bułgaria.....	94739	118109	118374 <sup>b</sup>	139885	154193 <sup>c</sup>	149296 <sup>bc</sup>	Bulgaria
Chorwacja.....	33490	47891	43955	38479	40360	41074 <sup>bc</sup>	Croatia
Cypr.....	14133 <sup>b</sup>	14348 <sup>b</sup>	18269	9953	9714 <sup>b</sup>	10865 <sup>bc</sup>	Cyprus
Czechy.....	176139	181393	163033	157679	160140	155915 <sup>bc</sup>	Czech Republic
Dania.....	119876	129771	91620	93135	97355 <sup>b</sup>	100462 <sup>bc</sup>	Denmark
Estonia.....	26336	29916	36235	40812	40012 <sup>bc</sup>	36242 <sup>bc</sup>	Estonia
Finlandia.....	154862	166921	165506	157013	155353	168579 <sup>bc</sup>	Finland
Francja.....	734603	689455	636177	637199	608132 <sup>c</sup>	587871 <sup>bc</sup>	France
Grecja.....	133695	153442	157982	128885	124823 <sup>b</sup>	118455 <sup>bc</sup>	Greece
Hiszpania.....	562421	701816	481592	314193	310184 <sup>b</sup>	322273 <sup>bc</sup>	Spain
Holandia.....	143682	134578	142132	129881	112539	109561 <sup>bc</sup>	Netherlands
Irlandia.....	108834	138820	84015	76771	76046	86920 <sup>bc</sup>	Ireland
Litwa.....	25976	36123	35171	41960	42789	40952 <sup>bc</sup>	Lithuania
Luksemburg.....	2920	2650	2029	2209	1890	2021 <sup>bc</sup>	Luxembourg
Łotwa.....	38149	44448	44810	47355	48906	51332 <sup>bc</sup>	Latvia
Malta.....	2379	1859	1993	1596	1649	1583 <sup>bc</sup>	Malta
Niemcy.....	1218440	1081881	1021270	1102810	1042112 <sup>c</sup>	1029506 <sup>bc</sup>	Germany
Norwegia.....	.	.	315983	322484	374798	380424 <sup>bc</sup>	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>532815</b>	<b>535469</b>	<b>604152</b>	<b>629889</b>	<b>627196</b>	<b>600367<sup>bc</sup></b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	164433	164463	173406	146710	144812	139258 <sup>bc</sup>	Portugal
Rumunia.....	166620	319307	393843 <sup>b</sup>	451980 <sup>b</sup>	469917 <sup>bc</sup>	473922 <sup>bc</sup>	Romania
Słowacja.....	44488	61568	57548	59089	58721	57667 <sup>bc</sup>	Slovakia
Słowenia.....	30001	31153	28119	24585	24627	22864 <sup>bc</sup>	Slovenia
Szwajcaria.....	60604	60301	62725	64873	60462	61851 <sup>bc</sup>	Switzerland
Szwecja.....	176724	204673	206158	229407	227766	244073 <sup>bc</sup>	Sweden
Turcja.....	570677	639827	887166	873519	.	.	Turkey
Węgry.....	108573	166529	93862	118598	104690 <sup>b</sup>	99638 <sup>bc</sup>	Hungary
Wlk. Brytania....	717894	622442	474499	442435	449654 <sup>bc</sup>	446596 <sup>bc</sup>	United Kingdom
Włochy.....	737360	635507	483329	271293	268557 <sup>c</sup>	264844 <sup>bc</sup>	Italy

a Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. b Szacunki Eurostat-u. c Dane wstępne.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

a See "Methodological notes" to the chapter. b Eurostat estimates. c Provisional data.

Source: Eurostat Database.



**TABL. 29(370). KRAJOWA KONSUMPCJA MATERIALNA<sup>a</sup>**  
**DOMESTIC MATERIAL CONSUMPTION TOTAL<sup>a</sup>**

KRAJE	2000	2005	2010	2014	2015	2016	COUNTRIES
	w tysiącach ton in thousand tonnes						
UE-28 <sup>b</sup> .....	7549266	7857568	7022328	6693781 <sup>c</sup>	6692900 <sup>c</sup>	6641186 <sup>c</sup>	EU-28 <sup>b</sup>
Austria.....	185048	198492	183674	189986 <sup>b</sup>	144264 <sup>b</sup>	188226 <sup>bc</sup>	Austria
Belgia.....	153035 <sup>b</sup>	155613	163871	162189 <sup>b</sup>	181977 <sup>b</sup>	142559 <sup>bc</sup>	Belgium
Bułgaria.....	100926 <sup>b</sup>	126612 <sup>b</sup>	120736 <sup>b</sup>	140067 <sup>c</sup>	153473 <sup>c</sup>	147068 <sup>bc</sup>	Bulgaria
Chorwacja.....	33577 <sup>b</sup>	55068	44613	39453	40979	42258 <sup>bc</sup>	Croatia
Cypr.....	16875 <sup>b</sup>	18395 <sup>b</sup>	23084	9862 <sup>b</sup>	11495 <sup>b</sup>	12853 <sup>bc</sup>	Cyprus
Czechy.....	182902	187906	167824	159778	165384	160560 <sup>bc</sup>	Czech Rep.
Dania <sup>b</sup> .....	125887	141383	106516	113354	114778	120024 <sup>c</sup>	Denmark <sup>b</sup>
Estonia.....	17386	28843	33328	37062 <sup>b</sup>	36351 <sup>bc</sup>	33234 <sup>bc</sup>	Estonia
Finlandia <sup>b</sup> .....	174592	192347	184740	169712	167268	181289 <sup>c</sup>	Finland <sup>b</sup>
Francja.....	884109 <sup>b</sup>	857003	783148	767108 <sup>b</sup>	746120 <sup>bc</sup>	727806 <sup>bc</sup>	France
Grecja.....	153321 <sup>b</sup>	180841 <sup>b</sup>	176826 <sup>b</sup>	139900 <sup>b</sup>	136646 <sup>b</sup>	130525 <sup>bc</sup>	Greece
Hiszpania.....	689929 <sup>b</sup>	868206 <sup>b</sup>	590765	376732 <sup>b</sup>	383630 <sup>b</sup>	388813 <sup>bc</sup>	Spain
Holandia.....	202766	185330	193132	173373	187207	160124 <sup>bc</sup>	Netherlands
Irlandia.....	130050	165073	107248	99442	96664	106562 <sup>bc</sup>	Ireland
Litwa.....	29173 <sup>b</sup>	40899 <sup>b</sup>	38463	43502	43494	41819 <sup>bc</sup>	Lithuania
Luksemburg.....	11159	11998	10857	12290 <sup>b</sup>	12476	12382 <sup>bc</sup>	Luxembourg
Łotwa.....	34669	42751	36970	40806	0	45361 <sup>bc</sup>	Latvia
Malta.....	3650 <sup>b</sup>	3547	2876	5251	5782	5973 <sup>bc</sup>	Malta
Niemcy.....	1454741	1302966	1265707	1347392 <sup>c</sup>	1284704 <sup>c</sup>	1279122 <sup>bc</sup>	Germany
Norwegia.....	.	.	138704	144763	188686	.	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>539230</b>	<b>551533</b>	<b>644835</b>	<b>654370</b>	<b>643165</b>	<b>631320<sup>bc</sup></b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	200451	195872	196323	148712	163204	161139 <sup>bc</sup>	Portugal
Rumunia.....	172456	334836	399829 <sup>b</sup>	419927 <sup>bc</sup>	476586 <sup>bc</sup>	483738 <sup>bc</sup>	Romania
Słowacja.....	54273	74994	71871	68069	68615	67435 <sup>bc</sup>	Slovakia
Słowenia.....	34180	37029	32822	26989	27394	26223 <sup>bc</sup>	Slovenia
Szwajcaria.....	90044	92265	97277	.	94025	95927 <sup>bc</sup>	Switzerland
Szwecja.....	179033	201054	199636	223549	220951	237546 <sup>bc</sup>	Sweden
Turcja.....	627637	694912	941098	.	.	.	Turkey
Węgry.....	122983	189574	99999	125205 <sup>b</sup>	110293 <sup>b</sup>	106571 <sup>bc</sup>	Hungary
Wlk. Brytania...	738612	732639	577039	587797 <sup>bc</sup>	576278 <sup>bc</sup>	570343 <sup>bc</sup>	U. Kingdom
Włochy.....	948094	862056	681735	503192 <sup>c</sup>	421800 <sup>c</sup>	425135 <sup>bc</sup>	Italy

<sup>a</sup> Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. <sup>b</sup> Szacunki Eurostat-u. <sup>c</sup> Dane wstępne.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

<sup>a</sup> See "Methodological notes" to the chapter. <sup>b</sup> Eurostat estimate. <sup>c</sup> Provisional data.

Source: Eurostat Database.

TABL. 30(371). PRODUKTYWNOŚĆ ZASOBÓW<sup>a</sup>RESOURCE PRODUCTIVITY<sup>a</sup>

KRAJE	2000	2005	2010	2014	2015	2016	COUNTRIES
	w EURO na kg, wielkości powiązane łańcuchowo (2010) <sup>a</sup> in EUR per kg, chain linked volumes (2010) <sup>a</sup>						
UE-28 <sup>b</sup> .....	1,47 <sup>b</sup>	1,54 <sup>b</sup>	1,81 <sup>b</sup>	1,96 <sup>b</sup>	2,02 <sup>bc</sup>	2,07 <sup>bc</sup>	EU-28
Austria.....	1,37	1,40	1,62	1,66	1,71 <sup>b</sup>	1,67 <sup>bc</sup>	Austria
Belgia.....	2,04 <sup>b</sup>	2,19	2,22	2,47	2,66 <sup>b</sup>	2,72 <sup>bc</sup>	Belgium
Bułgaria.....	0,24 <sup>b</sup>	0,25 <sup>b</sup>	0,32 <sup>b</sup>	0,29	0,27 <sup>c</sup>	0,29 <sup>bc</sup>	Bulgaria
Chorwacja.....	1,05 <sup>b</sup>	0,80	1,01	1,12	1,08	1,08 <sup>bc</sup>	Croatia
Cypr.....	0,85 <sup>b</sup>	0,93 <sup>b</sup>	0,84	1,45	1,54 <sup>b</sup>	1,41 <sup>bc</sup>	Cyprus
Czechy.....	0,63	0,74	0,93	1,01	1,02	1,08 <sup>bc</sup>	Czech Republic
Dania <sup>b</sup> .....	1,79 <sup>b</sup>	1,70 <sup>b</sup>	2,28 <sup>b</sup>	2,24 <sup>b</sup>	2,24 <sup>b</sup>	2,17 <sup>bc</sup>	Denmark
Estonia.....	0,47 <sup>b</sup>	0,52	0,44	0,47	0,48 <sup>bc</sup>	0,53 <sup>bc</sup>	Estonia
Finlandia <sup>b</sup> .....	0,91 <sup>b</sup>	0,93 <sup>b</sup>	1,01 <sup>b</sup>	1,10 <sup>b</sup>	1,12 <sup>b</sup>	1,05 <sup>bc</sup>	Finland
Francja.....	2,00 <sup>b</sup>	2,24	2,55	2,68	2,81 <sup>bc</sup>	2,92 <sup>bc</sup>	France
Grecja.....	1,24 <sup>b</sup>	1,27 <sup>b</sup>	1,28 <sup>b</sup>	1,33	1,35 <sup>b</sup>	1,41 <sup>bc</sup>	Greece
Hiszpania.....	1,26 <sup>b</sup>	1,18 <sup>b</sup>	1,84	2,65	2,78 <sup>b</sup>	2,84 <sup>bc</sup>	Spain
Holandia.....	2,74	3,20	3,27	3,69	3,50	4,18 <sup>bc</sup>	Netherlands
Irlandia.....	0,98	1,01	1,59	1,88	2,37	2,26 <sup>bc</sup>	Ireland
Litwa.....	0,63 <sup>b</sup>	0,65 <sup>b</sup>	0,73	0,76	0,77	0,82 <sup>bc</sup>	Lithuania
Luksemburg.....	2,76	2,97	3,68	3,81	3,76	3,95 <sup>bc</sup>	Luxembourg
Łotwa.....	0,35	0,43	0,48	0,50	0,49	0,48 <sup>bc</sup>	Latvia
Malta.....	1,48 <sup>b</sup>	1,68	2,29	1,49	1,44	1,46 <sup>bc</sup>	Malta
Niemcy.....	1,62	1,86	2,04	2,01	2,17 <sup>c</sup>	2,22 <sup>bc</sup>	Germany
Norwegia.....	.	.	2,33	2,40	1,86	.	Norway
<b>Polska.....</b>	<b>0,46</b>	<b>0,52</b>	<b>0,56</b>	<b>0,62</b>	<b>0,65</b>	<b>0,68<sup>bc</sup></b>	<b>Poland</b>
Portugalia.....	0,83	0,89	0,92	1,05	1,05	1,08 <sup>bc</sup>	Portugal
Rumunia.....	0,48	0,33	0,32 <sup>b</sup>	0,31 <sup>b</sup>	0,30 <sup>bc</sup>	0,31 <sup>bc</sup>	Romania
Słowacja.....	0,77	0,71	0,94	1,08	1,11	1,17 <sup>bc</sup>	Slovakia
Słowenia.....	0,82	0,90	1,10	1,34	1,35	1,45 <sup>bc</sup>	Slovenia
Szwajcaria.....	4,06	4,26	4,51	4,76	5,03	.	Switzerland
Szwecja.....	1,70	1,71	1,84	1,77	1,85	1,77 <sup>bc</sup>	Sweden
Węgry.....	0,66 <sup>b</sup>	0,55	0,99	0,82	0,98 <sup>b</sup>	1,03 <sup>bc</sup>	Hungary
Wlk. Brytania.....	2,12	2,46	3,18	3,35	3,51 <sup>bc</sup>	3,61 <sup>bc</sup>	United Kingdom
Włochy.....	1,64	1,89	2,35	3,66	3,69 <sup>c</sup>	3,69 <sup>bc</sup>	Italy

a Patrz „Uwagi metodyczne” do działu. b Szacunki Eurostat-u. c Dane wstępne.

Źródło: baza danych Eurostat-u.

a See "Methodological notes" to the chapter. b Eurostat estimates. c Provisional data.

Source: Eurostat Database.

Poziom Level		WYSZCZEGÓLNIENIE	SPECIFICATION
Dział Division	Grupa Group		
		<b>OGÓŁEM</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SEKCJA A SECTION A</b>		<b>ROLNICTWO, LEŚNICTWO, ŁOWIECTWO I RYBACTWO</b>	<b>AGRICULTURE, FORESTRY, HUNTING AND FISHING</b>
<b>01</b>		<b>Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo włączając działalność usługową</b>	<b>Crop and animal production, hunting and related service</b>
	01.1	Uprawy rolne inne niż wieloletnie	Growing of non-perennial crops
	01.4	Chów i hodowla zwierząt	Animal production
	01.5	Uprawy rolne połączone z chowem i hodowlą zwierząt (działalność mieszana)	Agricultural cultivation together with raising of animals (mixed activity)
	01.6	Działalność usługowa wspomagająca rolnictwo i następująca po zbiorach	Support activities to agriculture and post-harvest crop activities
		<b>PRZEMYSŁ (SEKCJA B+C+D+E)</b>	<b>INDUSTRY(SECTION B+C+D+E)</b>
<b>SEKCJA B SECTION B</b>		<b>GÓRNICTWO I WYDOBYWANIE</b>	<b>MINING AND QUARRYING</b>
<b>05</b>		<b>Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (lignitu)</b>	<b>Mining of coal and lignite</b>
	05.1	Wydobywanie węgla kamiennego	Mining of hard coal
	05.2	Wydobywanie węgla brunatnego (lignitu)	Mining of lignite
<b>06</b>		<b>Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego</b>	<b>Extraction of crude petroleum and natural gas</b>
	06.1	Górnictwo ropy naftowej	Extraction of crude petroleum
	06.02	Górnictwo gazu ziemnego	Extraction of natural gas
<b>07</b>		<b>Górnictwo rud metali</b>	<b>Mining of metal ores</b>
	07.2	Górnictwo rud metali nieżelaznych	Mining of non-ferrous metal ores
<b>08</b>		<b>Pozostałe górnictwo i wydobywanie</b>	<b>Other mining and quarrying</b>
	08.1	Wydobywanie kamienia, piasku i gliny	Quarrying of stone, sand and clay
	08.9	Górnictwo i wydobywanie, gdzie indziej niesklasyfikowane	Mining and quarrying n.e.c.
<b>09</b>		<b>Działalność usługowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie</b>	<b>Mining support service activities</b>
	09.1	Działalność usługowa wspomagająca eksploatację złóż ropy naftowej i gazu ziemnego	Support activities for petroleum and natural gas extraction
	09.9	Działalność usługowa wspomagająca pozostałe górnictwo i wydobywanie	Support activities for other mining and quarrying
<b>SEKCJA C SECTION C</b>		<b>PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE</b>	<b>MANUFACTURING</b>
<b>10</b>		<b>Produkcja artykułów spożywczych</b>	<b>Manufacture of food products</b>
	10.1	Przetwarzanie i konserwowanie mięsa oraz produkcja wyrobów z mięsa	Processing and preserving of meat and production of meat products
	10.2	Przetwarzanie i konserwowanie ryb, skorupiaków i mięczaków	Processing and preserving of fish, crustaceans and molluscs
	10.3	Przetwarzanie i konserwowanie owoców i warzyw	Processing and preserving of fruit and vegetables
	10.4	Produkcja olejów i tłuszczów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	Manufacture of vegetable and animal oils and fats
	10.5	Wytwarzanie wyrobów mleczarskich	Manufacture of dairy products
	10.6	Wytwarzanie produktów przemiału zbóż, skrobi i wyrobów skrobiowych	Manufacture of grain mill products, starches and starch products
	10.7	Produkcja wyrobów piekarskich i mącznych	Manufacture of bakery and farinaceous products
	10.8	Produkcja pozostałych artykułów spożywczych	Manufacture of other food products
	10.9	Produkcja gotowych paszy i karmy dla zwierząt	Manufacture of prepared animal feeds
<b>11</b>		<b>Produkcja Napojów</b>	<b>Manufacture of beverages</b>
	11.0	Produkcja napojów	Manufacture of beverages
<b>12</b>		<b>Produkcja wyrobów tytoniowych</b>	<b>Manufacture of tobacco products</b>
<b>13</b>		<b>Produkcja wyrobów tekstylnych</b>	<b>Manufacture of textiles</b>
	13.1	Przygotowanie i przędzenie włókien tekstylnych	Preparation and spinning of textile fibres
	13.2	Produkcja tkanin	Weaving of textiles
	13.3	Wykończanie wyrobów włókienniczych	Finishing of textiles
	13.9	Produkcja pozostałych wyrobów tekstylnych	Manufacture of other textiles
<b>14</b>		<b>Produkcja odzieży</b>	<b>Manufacture of wearing apparel</b>
	14.1	Produkcja odzieży, z wyłączeniem wyrobów futrzarskich	Manufacture of wearing apparel, except fur apparel
	14.3	Produkcja odzieży dzianej	Manufacture of knitted and crocheted apparel

Poziom Level		WYSZCZEGÓLNIENIE	SPECIFICATION
Dział Division	Grupa Group		
15		<b>Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych</b>	<b>Manufacture of leather and related products</b>
	15.1	Wyprawa skór, garbowanie; wyprawa i barwienie skór futerkowych; produkcja toreb bagażowych, toreb ręcznych i podobnych wyrobów kaletniczych; produkcja wyrobów rymarskich	Tanning and dressing of leather; manufacture of luggage, handbags, saddlery and harness; dressing and dyeing of fur
	15.2	Produkcja obuwia	Manufacture of footwear
16		<b>Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania</b>	<b>Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials</b>
	16.1	Produkcja wyrobów tartacznych	Sawmilling and planing of wood
	16.2	Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy i materiałów używanych do wyplatania	Manufacture of products of wood, cork, straw and plaiting materials
17		<b>Produkcja papieru i wyrobów z papieru</b>	<b>Manufacture of paper and paper products</b>
	17.1	Produkcja masy włóknistej, papieru i tektury	Manufacture of pulp, paper and paperboard
	17.2	Produkcja wyrobów z papieru i tektury	Manufacture of articles of paper and paperboard
18		<b>Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji</b>	<b>Printing and reproduction of recorded media</b>
	18.1	Drukowanie i działalność usługowa związana z poligrafią	Printing and service activities related to printing
19		<b>Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej</b>	<b>Manufacture of coke and refined petroleum products</b>
	19.1	Wytwarzanie i przetwarzanie koksu	Manufacture of coke oven products
	19.2	Wytwarzanie i przetwarzanie produktów rafinacji ropy naftowej	Manufacture of refined petroleum products
20		<b>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych</b>	<b>Manufacture of chemicals and chemical products</b>
	20.1	Produkcja podstawowych chemikaliów, nawozów i związków azotowych, tworzyw sztucznych i kauczuku syntetycznego w formach podstawowych	Manufacture of basic chemicals, fertilisers and nitrogen compounds, plastics and synthetic rubber in primary forms
	20.2	Produkcja pestycydów i pozostałych środków agrochemicznych	Manufacture of pesticides and other agrochemical products
	20.3	Produkcja farb, lakierów i podobnych powłok, farb drukarskich i mas uszczelniających	Manufacture of paints, varnishes and similar coatings, printing ink and mastics
	20.4	Produkcja mydła i detergentów, środków myjących i czyszczących, wyrobów kosmetycznych i toaletowych	Manufacture of soap and detergents, cleaning and polishing preparations, perfumes
	20.5	Produkcja pozostałych wyrobów chemicznych	Manufacture of other chemical products
	20.6	Produkcja włókien chemicznych	Manufacture of man-made fibres
21		<b>Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych</b>	<b>Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</b>
	21.1	Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych	Manufacture of basic pharmaceutical products
	21.2	Produkcja leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	Manufacture of pharmaceutical preparations
22		<b>Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych</b>	<b>Manufacture of rubber and plastic products</b>
	22.1	Produkcja wyrobów z gumy	Manufacture of rubber products
	22.2	Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych	Manufacture of plastics products
23		<b>Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych</b>	<b>Manufacture of other non-metallic mineral products</b>
	23.1	Produkcja szkła i wyrobów ze szkła	Manufacture of glass and glass products
	23.2	Produkcja wyrobów ogniotrwałych	Manufacture of refractory products
	23.3	Produkcja ceramicznych materiałów budowlanych	Manufacture of clay building materials
	23.4	Produkcja pozostałych wyrobów z porcelany i ceramiki	Manufacture of other porcelain and ceramic products
	23.5	Produkcja cementu, wapna i gipsu	Manufacture of cement, lime and plaster
	23.6	Produkcja wyrobów z betonu, cementu i gipsu	Manufacture of articles of concrete, cement and plaster
	23.7	Cięcie, formowanie i wykańczanie kamienia	Cutting, shaping and finishing of stone
	23.9	Produkcja wyrobów ściernych i pozostałych wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, gdzie indziej	Manufacture of abrasive products and non-metallic mineral products n.e.c.
24		<b>Produkcja metali</b>	<b>Manufacture of basic metals</b>
	24.1	Produkcja surówki, żelazostopów, żeliwa i stali oraz wyrobów hutniczych	Manufacture of basic iron and steel and of ferro-alloys
	24.2	Produkcja rur, przewodów, kształtowników zamkniętych i łączników, ze stali	Manufacture of tubes, pipes, hollow profiles and related fittings, of steel
	24.3	Produkcja pozostałych wyrobów ze stali poddanej wstępnej obróbce	Manufacture of other products of steel preliminary processing
	24.4	Produkcja metali szlachetnych i innych metali nieżelaznych	Precious metals production and other non-ferrous metal
	24.5	Odlewnictwo metali	Casting of metals

Poziom Level		WYSZCZEGÓLNIENIE	SPECIFICATION
Dział Division	Grupa Group		
25		<b>Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń</b>	<b>Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</b>
	25.1	Produkcja metalowych elementów konstrukcyjnych	Manufacture of structural metal products
	25.2	Produkcja zbiorników, cystern i pojemników metalowych	Manufacture of tanks, reservoirs and containers of metal
	25.3	Produkcja wytwornic pary, z wyłączeniem kotłów do centralnego ogrzewania gorącą wodą	Manufacture of steam generators, except central heating hot water boilers
	25.4	Produkcja broni i amunicji	Manufacture of weapons and ammunition
	25.5	Kucie, prasowanie, wytłaczanie i walcowanie metali; metalurgia proszków	Forging, pressing, stamping and roll-forming of metal; powder metallurgy
	25.6	Obróbka metali i nakładanie powłok na metale; obróbka mechaniczna elementów metalowych	Treatment and coating of metals; machining
	25.7	Produkcja wyrobów nożowniczych, sztućców, narzędzi i wyrobów metalowych ogólnego przeznaczenia	Manufacture of cutlery, tools and general hardware
	25.9	Produkcja pozostałych gotowych wyrobów metalowych	Manufacture of other fabricated metal products
26		<b>Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych</b>	<b>Manufacture of computer, electronic and optical products</b>
	26.1	Produkcja elektronicznych elementów i obwodów drukowanych	Manufacture of electronic components and boards
	26.2	Produkcja komputerów i urządzeń peryferyjnych	Manufacture of computers and peripheral equipment
	26.3	Produkcja sprzętu (tele)komunikacyjnego	Manufacture of communication equipment
	26.4	Produkcja elektronicznego sprzętu powszechnego użytku	Manufacture of consumer electronics
	26.5	Produkcja instrumentów i przyrządów pomiarowych, kontrolnych i nawigacyjnych; produkcja zegarków i zegarów	Manufacture of instruments and appliances for measuring, testing and navigation; watches and clocks
	26.7	Produkcja instrumentów optycznych i sprzętu fotograficznego	Manufacture of optical instruments and photographic equipment
27		<b>Produkcja Urządzeń elektrycznych</b>	<b>Manufacture of electrical equipment</b>
	27.1	Produkcja elektrycznych silników, prądnic, transformatorów, aparatury rozdzielczej i sterowniczej energii elektrycznej	Manufacture of electric motors, generators, transformers and electricity distribution and control apparatus
	27.2	Produkcja baterii i akumulatorów	Manufacture of batteries and accumulators
	27.3	Produkcja izolowanych przewodów i kabli oraz sprzętu instalacyjnego	Manufacture of wiring and wiring devices
	27.4	Produkcja elektrycznego sprzętu oświetleniowego	Manufacture of electric lighting equipment
	27.5	Produkcja sprzętu gospodarstwa domowego	Manufacture of domestic appliances
	27.9	Produkcja pozostałego sprzętu elektrycznego	Manufacture of other electrical equipment
28		<b>Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana</b>	<b>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</b>
	28.1	Produkcja maszyn ogólnego przeznaczenia	Manufacture of general — purpose machinery
	28.2	Produkcja pozostałych maszyn ogólnego przeznaczenia	Manufacture of other general-purpose machinery
	28.3	Produkcja maszyn dla rolnictwa i leśnictwa	Manufacture of agricultural and forestry machinery
	28.4	Produkcja maszyn i narzędzi mechanicznych	Manufacture of metal forming machinery and machine tools
	28.9	Produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia	Manufacture of other special-purpose machinery
29		<b>Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli</b>	<b>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi trailers</b>
	29.1	Produkcja pojazdów samochodowych, z wyłączeniem motocykli	Manufacture of motor vehicles
	29.2	Produkcja nadwozi do pojazdów silnikowych; produkcja przyczep i naczep	Manufacture of bodies (coachwork) for motor vehicles; manufacture of trailers
	29.3	Produkcja części i akcesoriów do pojazdów silnikowych	Manufacture of parts and accessories for motor vehicles
30		<b>Produkcja pozostałego sprzętu transportowego</b>	<b>Manufacture of other transport equipment</b>
	30.1	Produkcja statków i łodzi	Building of ships and boats
	30.2	Produkcja lokomotyw kolejowych oraz taboru szynowego	Manufacture of railway locomotives and rolling stock
	30.3	Produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn	Manufacture of air and spacecraft and related machinery
	30.4	Produkcja wojskowych pojazdów bojowych	Manufacture of military fighting vehicles
	30.9	Produkcja sprzętu transportowego, gdzie indziej niesklasyfikowana	Manufacture of transport equipment not elsewhere classified

Poziom Level		WYSZCZEGÓLNIENIE	SPECIFICATION
Dział Division	Grupa Group		
31		<b>Produkcja mebli</b>	<i>Manufacture of furniture</i>
32		<b>Pozostała produkcja wyrobów</b>	<i>Other manufacturing</i>
	32.3	Produkcja sprzętu sportowego	<i>Manufacture of sports goods</i>
	32.4	Produkcja gier i zabawek	<i>Manufacture of games and toys</i>
	32.5	Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystyczne	<i>Manufacture of medical and dental instruments and supplies</i>
	32.9	Produkcja wyrobów, gdzie indziej niesklasyfikowana	<i>Other manufacturing n.e.c.</i>
33		<b>Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń</b>	<i>Repair and installation of machinery and equipment</i>
	33.1	Naprawa i konserwacja metalowych wyrobów gotowych, maszyn i urządzeń	<i>Repair of fabricated metal products, machinery and equipment</i>
<b>SEKCJA D SECTION D</b>		<b>WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, PARĘ WODNĄ, GORĄCĄ WODĘ I POWIETRZE DO UKŁADÓW KLIMATYZACYJNYCH</b>	<b>ELECTRICITY, GAS, STEAM AND AIR CONDITIONING SUPPLY</b>
35		<b>Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych</b>	<i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>
	35.1	Wytwarzanie, przesyłanie, dystrybucja i handel energią elektryczną	<i>Electric power generation, transmission and distribution</i>
	35.2	Wytwarzanie paliw gazowych; dystrybucja i handel paliwami gazowymi w systemie sieciowym	<i>Manufacture of gas; distribution of gaseous fuels through</i>
	35.3	Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	<i>Steam and air conditioning supply</i>
<b>SEKCJA E SECTION E</b>		<b>DOSTAWA WODY; GOSPODAROWANIE ŚCIEKAMI I ODPADAMI ORAZ DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z REKULTYWACJĄ</b>	<b>WATER SUPPLY; SEWERAGE, WASTE MANAGEMENT AND REMEDIATION ACTIVITIES</b>
36		<b>Pobór wody, uzdatnianie i dostarczanie wody</b>	<i>Water collection, treatment and supply</i>
37		<b>Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków</b>	<i>Sewerage</i>
38		<b>Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców</b>	<i>Waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery</i>
	38.1	Zbieranie odpadów	<i>Waste collection</i>
	38.2	Przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów	<i>Waste treatment and disposal</i>
	38.3	Odzysk surowców	<i>Materials recovery</i>
39		<b>Działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami</b>	<i>Remediation activities and other waste management services</i>
<b>SEKCJA F SECTION F</b>		<b>BUDOWNICTWO</b>	<b>CONSTRUCTION</b>
41		<b>Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków</b>	<i>Construction of buildings</i>
	41.1	Realizacja projektów budowlanych związanych z wznoszeniem budynków	<i>Development of building projects</i>
	41.2	Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	<i>Construction of residential and non-residential buildings</i>
42		<b>Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej</b>	<i>Civil engineering</i>
	42.1	Roboty związane z budową dróg kołowych i szynowych	<i>Construction of roads and railways</i>
	42.2	Roboty związane z budową rurociągów, linii telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych	<i>Construction of utility projects</i>
	42.9	Roboty związane z budową pozostałych obiektów inżynierii lądowej i wodnej	<i>Construction of other civil engineering projects</i>
43		<b>Roboty budowlane specjalistyczne</b>	<i>Specialised construction activities</i>
	43.1	Rozbiórka i przygotowanie terenu pod budowę	<i>Demolition and site preparation</i>
	43.2	Wykonywanie instalacji elektrycznych, wodno-kanalizacyjnych i pozostałych instalacji budowlanych	<i>Electrical, plumbing and other construction installation activities</i>
	43.3	Wykonywanie robót budowlanych wykończeniowych	<i>Building completion and finishing</i>
	43.9	Pozostałe specjalistyczne roboty budowlane	<i>Other specialised construction activities</i>

Poziom Level		WYSZCZEGÓLNIENIE	SPECIFICATION
Dział Division	Grupa Group		
<b>SEKCJA G SECTION G</b>		<b>HANDEL HURTOWY I DETALICZNY; NAPRAWA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH, WŁĄCZAJĄC MOTOCYKLE</b>	<b>WHOLESALE AND RETAIL TRADE; REPAIR OF MOTOR VEHICLES AND MOTORCYCLES</b>
45		<b>Handel hurtowy i detaliczny pojazdami samochodowymi; naprawa pojazdów samochodowych</b>	<b>Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles</b>
	45.1	Sprzedaż hurtowa i detaliczna pojazdów samochodowych, z wyłączeniem motocykli	Sale of motor vehicles
	45.2	Konserwacja i naprawa pojazdów samochodowych, z wyłączeniem motocykli	Maintenance and repair of motor vehicles, excluding motorcycles
	45.3	Sprzedaż hurtowa i detaliczna części i akcesoriów do pojazdów samochodowych, z wyłączeniem motocykli	Sale of motor vehicle parts and accessories
46		<b>Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi</b>	<b>Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles</b>
	46.2	Sprzedaż hurtowa płodów rolnych i żywych zwierząt	Wholesale of agricultural raw materials and live animals
	46.3	Sprzedaż hurtowa żywności, napojów i wyrobów tytoniowych	Wholesale of food, beverages and tobacco
	46.4	Sprzedaż hurtowa artykułów użytku domowego	Wholesale of household goods
	46.5	Sprzedaż hurtowa narzędzi technologii informacyjnej i komunikacyjnej	Wholesale of machinery, equipment and supplies
	46.6	Sprzedaż hurtowa maszyn, urządzeń i dodatkowego wposażenia	Wholesale of other machinery, equipment and supplies
	46.7	Pozostała wyspecjalizowana sprzedaż hurtowa	Other specialised wholesale
	46.9	Sprzedaż hurtowa niewyspecjalizowana	Non-specialised wholesale trade
47		<b>Handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi</b>	<b>Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles</b>
	47.1	Sprzedaż detaliczna prowadzona w niewyspecjalizowanych sklepach	Retail sale in non-specialised stores
	47.3	Sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów silnikowych na stacjach paliw	Retail sale of automotive fuel in specialised stores
	47.4	Sprzedaż detaliczna narzędzi technologii informacyjnej i komunikacyjnej prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach	Retail sale of ICT equipment in specialized stores
	47.5	Sprzedaż detaliczna artykułów użytku domowego prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach	Retail sale of other household equipment in specialized stores
	47.7	Sprzedaż detaliczna pozostałych wyrobów prowadzona w wyspecjalizowanych sklepach	Retail sale of other goods in specialized stores
	47.9	Sprzedaż detaliczna prowadzona poza siecią sklepową, straganami i targowiskami	Retail sale not in stores, stalls or markets
<b>SEKCJA H SECTION H</b>		<b>TRANSPORT I GOSPODARKA MAGAZYNOWA</b>	<b>TRANSPORTATION AND STORAGE</b>
49		<b>Transport lądowy oraz transport rurociągowy</b>	<b>Land transport and transport via pipelines</b>
	49.2	Transport kolejowy towarów	Freight rail transport
	49.3	Pozostały transport lądowy pasażerski	Other passenger land transport
	49.4	Transport drogowy towarów oraz działalność usługowa związana z przewodnikami	Freight transport by road and removal services
	49.5	Transport rurociągowy	Transport via pipeline
50		<b>Transport wodny</b>	<b>Water transport</b>
	50.3	Transport wodny śródlądowy pasażerski	Inland passenger water transport
52		<b>Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport</b>	<b>Warehousing and support activities for transportation</b>
	52.1	Magazynowanie i przechowywanie towarów	Warehousing and storage
	52.2	Działalność usługowa wspomagająca transport	Support activities for transportation
53		<b>Działalność pocztowa i kurierska</b>	<b>Postal and courier activities</b>
	53.1	Działalność pocztowa objęta obowiązkiem świadczenia usług powszechnych (operatora publicznego)	Postal activities under universal service obligation
<b>SEKCJA I SECTION I</b>		<b>DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z ZAKWATEROWA- NIEM I USŁUGAMI GASTRONOMICZNYMI</b>	<b>ACCOMMODATION AND FOOD SERVICE ACTIVITIES</b>
55		<b>Zakwaterowanie</b>	<b>Accommodation</b>
	55.1	Hotele i podobne obiekty zakwaterowania	Hotels and similar accommodation
	55.9	Pozostałe zakwaterowanie	Other accommodation

Poziom Level		WYSZCZEGÓLNIENIE	SPECIFICATION
Dział Division	Grupa Group		
<b>56</b>		<b>Działalność usługowa związana z żywnością</b>	<b>Food and beverage service activities</b>
	56.1	Restauracje i pozostałe placówki gastronomiczne	Restaurants and mobile food service activities
<b>58</b>		<b>Działalność wydawnicza</b>	<b>Publishing activities</b>
	58.3	Działalność wydawnicza w zakresie oprogramowania	Software publishing activities
<b>SEKCJA J SECTION J</b>		<b>INFORMACJA I KOMUNIKACJA</b>	<b>INFORMATION AND COMMUNICATION</b>
<b>61</b>		<b>Telekomunikacja</b>	<b>Telecommunications</b>
	61.2	Działalność w zakresie telekomunikacji bezprzewodowej, z wyłączeniem telekomunikacji satelitarnej	Wireless telecommunications activities
<b>62</b>	62.2	<b>Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana</b>	<b>Computer programming activities and computer consultancy and related activities</b>
<b>63</b>		<b>Działalność usługowa w zakresie informacji</b>	<b>Information service activities</b>
	63.1	Przetwarzanie danych; zarządzanie stronami internetowymi (hosting) i podobna działalność; działalność portali internetowych	
<b>SEKCJA L SECTION L</b>		<b>DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z OBSŁUGĄ RYNKU NIERUCHOMOŚCI</b>	<b>REAL ESTATE ACTIVITIES</b>
<b>68</b>		<b>Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości</b>	<b>Real estate activities</b>
	68.1	Kupno i sprzedaż nieruchomości na własny rachunek	Real estate activities with own or leased property
	68.2	Wynajem i zarządzanie nieruchomościami własnymi lub dzierżawionymi	Buying and selling of own real estate
	68.3	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości wykonywana na zlecenie	Real estate activities on a fee or contract basis
<b>SEKCJA M SECTION M</b>		<b>DZIAŁALNOŚĆ PROFESJONALNA, NAUKOWA I TECHNICZNA</b>	<b>PROFESSIONAL, SCIENTIFIC AND TECHNICAL ACTIVITIES</b>
<b>70</b>		<b>Działalność firm centralnych (head offices); doradztwo związane z zarządzaniem</b>	<b>Activities of head offices; management consultancy activities</b>
	70.1	Działalność firm centralnych (head offices) i holdingów, z wyłączeniem holdingów finansowych	Activities of head offices
	70.2	Doradztwo związane z zarządzaniem	Management consultancy activities
<b>71</b>		<b>Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne</b>	<b>Architectural and engineering activities; technical testing and analysis</b>
	71.1	Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz związane z nią doradztwo techniczne	Architectural and engineering activities and related technical consultancy
	71.2	Badania i analizy techniczne	Technical testing and analysis
<b>72</b>		<b>Badania naukowe i prace rozwojowe</b>	<b>Scientific research and development</b>
	72.1	Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie nauk przyrodniczych i technicznych	Research and experimental development on natural sciences and engineering
<b>73</b>		<b>Reklama, badanie rynku i opinii publicznej</b>	<b>Advertising and market research</b>
	73.1	Reklama	Advertising
<b>SEKCJA N SECTION N</b>		<b>DZIAŁALNOŚĆ W ZAKRESIE USŁUG ADMINISTROWANIA I DZIAŁALNOŚĆ WSPIERAJĄCA</b>	<b>ADMINISTRATIVE AND SUPPORT SERVICE ACTIVITIES</b>
<b>77</b>		<b>Wynajem i dzierżawa</b>	<b>Rental and leasing activities</b>
	77.2	Wypożyczenie i dzierżawa artykułów użytku osobistego i domowego	Renting and leasing of personal and household goods
	77.3	Wynajem i dzierżawa pozostałych maszyn, urządzeń oraz dóbr materialnych	Renting and leasing of other machinery, equipment and tangible goods
<b>80</b>		<b>Działalność detektywistyczna i ochroniarska</b>	<b>Security and investigation activities</b>
	80.1	Działalność ochroniarska, z wyłączeniem obsługi systemów bezpieczeństwa	Private security activities
<b>81</b>		<b>Działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku</b>	<b>Services to buildings and landscape activities</b>
	81.2	Sprzątanie obiektów	Cleaning activities
<b>SEKCJA O SECTION O</b>		<b>ADMINISTRACJA PUBLICZNA I OBRONA NARODOWA; OBOWIĄZKOWE ZABEZPIECZENIA SPOŁECZNE</b>	<b>PUBLIC ADMINISTRATION AND DEFENCE; COMPULSORY SOCIAL SECURITY</b>
<b>84</b>		<b>Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne</b>	<b>Public administration and defence; compulsory social security</b>
	84.1	Administracja publiczna oraz polityka gospodarcza i społeczna	Administration of the State and the economic and social policy of the community
	84.2	Usługi na rzecz całego społeczeństwa	Provision of services to the community as a whole



Poziom <i>Level</i>		WYSZCZEGÓLNIENIE	SPECIFICATION
Dział <i>Division</i>	Grupa <i>Group</i>		
<b>SEKCJA P</b> <b>SECTION P</b>		<b>EDUKACJA</b>	<b>EDUCATION</b>
85		<b>Edukacja</b>	<b>Education</b>
	85.5	Pozaszkolne formy edukacji	<i>Educational support activities</i>
<b>SEKCJA Q</b> <b>SECTION Q</b>		<b>OPIEKA ZDROWOTNA I POMOC SPOŁECZNA</b>	<b>HUMAN HEALTH AND SOCIAL WORK ACTIVITIES</b>
86		<b>Opieka zdrowotna</b>	<b>Human health activities</b>
	86.1	Działalność szpitali	<i>Hospital activities</i>
	86.2	Praktyka lekarska	<i>Medical and dental practice activities</i>
	86.9	Pozostała działalność w zakresie opieki zdrowotnej	<i>Other human health activities</i>
87		<b>Pomoc społeczna z zakwaterowaniem</b>	<b>Residential care activities</b>
	87.2	Pomoc społeczna z zakwaterowaniem dla osób z zaburzeniami psychicznymi	<i>Residential care activities for mental retardation, mental health and substance</i>
	87.3	Pomoc społeczna z zakwaterowaniem dla osób w podeszłym wieku i osób niepełnosprawnych	<i>Residential care activities for the elderly and disabled</i>
<b>SEKCJA R</b> <b>SECTION R</b>		<b>DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z KULTURĄ, ROZRYWKĄ I REKREACJĄ</b>	<b>ARTS, ENTERTAINMENT AND RECREATION</b>
91		<b>Działalność bibliotek, archiwów, muzeów oraz pozostała działalność związana z kulturą</b>	<b>Libraries, archives, museums and other cultural activities</b>
93		<b>Działalność sportowa, rozrywkowa i rekreacyjna</b>	<b>Sports activities and amusement and recreation</b>
	93.1	Działalność związana ze sportem	<i>Sports activities</i>

## WYKAZ OPRACOWAŃ I PUBLIKACJI GUS Z ZAKRESU STATYSTYKI OCHRONY ŚRODOWISKA WYDANYCH W LATACH 1981-2016

1. Statystyka Polski, Materiały Statystyczne nr 3 „Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna 1981”, Warszawa 1981, str. 282, wyk. 15.
2. Statystyka Polski, Materiały Statystyczne nr 12 „Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna 1982”, Warszawa 1982, str. 280, wyk. 11.
3. Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna 1983”, Warszawa 1983, str. 267, wyk. 4.
4. Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna 1984”, Warszawa 1984, str. 288, wyk. 4.
5. Opracowania Regionalne „Obszary ekologicznego zagrożenia w Polsce”, Warszawa 1984, str. 237, wyk. 4.
6. Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna 1985”, Warszawa 1985, str. 309, wyk. 5.
7. Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna 1986”, Warszawa 1986, str. 352, wyk. 18.
8. Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna 1987”, Warszawa 1987, str. 363, wyk. 4.
9. Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska i Gospodarka Wodna 1988”, Warszawa 1988, str. 373, wyk. 7.
10. Statystyka Polski, Materiały Statystyczne nr 68 „Ochrona Środowiska 1989”, Warszawa 1989, str. 223, wyk. 20.
11. Studia i Analizy Statystyczne „Raport o stanie, zagrożeniu i ochronie środowiska 1990”, Warszawa 1990, str. 357, wyk. 40.
12. Materiały i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 1991”, Warszawa 1991, str. 311, wyk. 30.
13. Materiały i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 1992”, Warszawa 1992, str. 385, wyk. 43.
14. Studia i Analizy Statystyczne „Obszary ekologicznego zagrożenia w Polsce w latach 1982 i 1990”, Warszawa 1992, str. 80, wyk. 9.
15. „Definicje pojęć z zakresu ochrony środowiska”, Warszawa 1993, str. 131.
16. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 1993”, Warszawa 1993, str. 449, wyk. 74.
17. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 1994”, Warszawa 1994, str. 518, wyk. 87.
18. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 1995”, Warszawa 1995, str. 490, wyk. 66.
19. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 1996”, Warszawa 1996, str. 514, wyk. 65.
20. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 1997”, Warszawa 1997, str. 518, wyk. 72.
21. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 1998”, Warszawa 1998, str. 554, wyk. 108.
22. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 1999”, Warszawa 1999, str.510, wyk. 105.
23. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2000”, Warszawa 2000, str.501, wyk. 101.
24. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2001”, Warszawa 2001, str.556, wyk. 102.
25. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2002”, Warszawa 2002, str.502, wyk. 103.
26. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2003”, Warszawa 2003, str.506, wyk. 90.
27. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2004”, Warszawa 2004, str.508, wyk. 107.
28. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2005”, Warszawa 2005, str.540, wyk. 117.
29. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2006”, Warszawa 2006, str.522, wyk. 148.
30. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2007”, Warszawa 2007, str.546, wyk. 124.
31. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2008”, Warszawa 2008, str.554, wyk. 113.
32. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2009”, Warszawa 2009, str.526, wyk. 94.
33. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2010”, Warszawa 2010, str.554, wyk. 94.
34. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2011”, Warszawa 2011, str.522, wyk. 89.
35. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2012”, Warszawa 2012, str.546, wyk. 86.
36. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2013”, Warszawa 2013, str.532, wyk. 82.
37. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2014”, Warszawa 2014, str.542, wyk. 86.
38. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2015”, Warszawa 2015, str.514, wyk. 86.
39. Informacje i Opracowania Statystyczne „Ochrona Środowiska 2016”, Warszawa 2016, str.510, wyk. 88.

## OBJAŚNIENIA ZNAKÓW UMOWNYCH / SYMBOLS

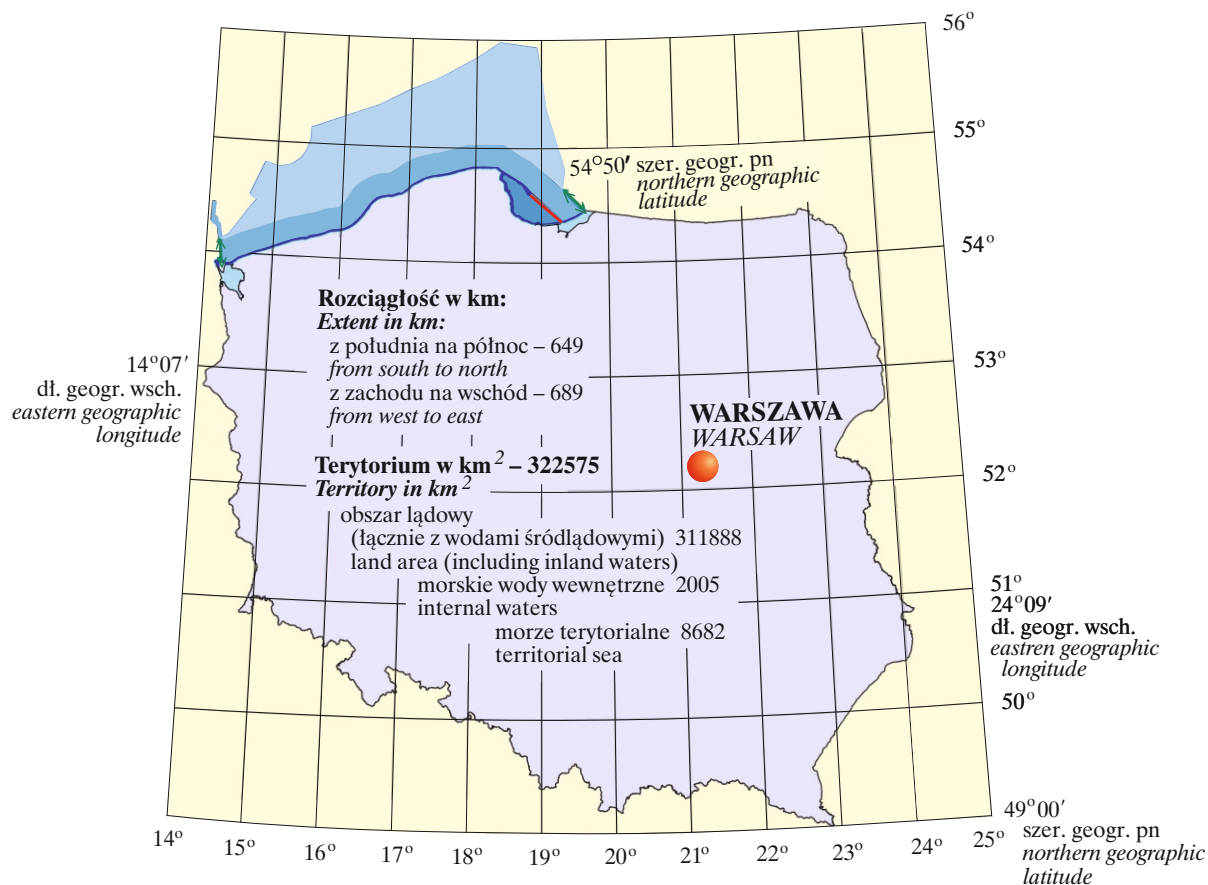
Kreska (—)	- zjawisko nie wystąpiło / <i>magnitude zero</i>
Zero (0)	- zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,5 / <i>magnitude not zero, but less than 0.5 of a unit</i>
(0,0)	- zjawisko istniało w wielkości mniejszej od 0,05 / <i>magnitude not zero, but less than 0.05 of a unit</i>
Kropka (.)	- zupełny brak informacji albo brak informacji wiarygodnych / <i>data not available or not reliable</i>
Znak x	- wypełnianie pozycji jest niemożliwe lub niecelowe / <i>not applicable</i>
„W tym” / ‘Of which’	- oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy / <i>indicates that not all elements of the sum are given</i>








## WAŻNIEJSZE SKRÓTY / ABBREVIATIONS

tys.	- tysiąc / <i>thousand</i>	szt.	- sztuka / <i>piece</i>
mln	- milion / <i>million</i>	PMS	- Państwowy Monitoring Środowiska / <i>State Environment Monitoring</i>
kg	- kilogram / <i>kilogram</i>	UN	- <i>United Nations</i> – Organizacja Narodów Zjednoczonych (ONZ)
mg	- miligram / <i>milligram</i>	UNEP	- <i>United Nations Environment Programme</i> – Program Ochrony Środowiska Narodów Zjednoczonych
µg	- mikrogram / <i>microgram</i>	ECE	- <i>Economic Commission for Europe</i> – Europejska Komisja Gospodarcza (EKG)
t	- tona / <i>tonne</i>	WHO	- <i>World Health Organization</i> – Światowa Organizacja Zdrowia
Gg	- gigagram / <i>gigagram</i>	FAO	- <i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> – Organizacja Narodów Zjednoczonych do Spraw Wyżywienia i Rolnictwa
Mg	- megagram / <i>megagram</i>	GEMS	- <i>Global Environment Monitoring System</i> – Światowy System Monitoringu Środowiska
m	- metr / <i>metre</i>	EMEP	- <i>European Monitoring and Evaluation Programme</i> – Europejski Program Monitoringu Zanieczyszczeń Powietrza
m <sup>2</sup>	- metr kwadratowy / <i>square metre</i>	OECD	- <i>Organization for Economic Cooperation and Development</i> – Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
ha	- hektar / <i>hectare</i>	EU	- <i>European Union</i> – Unia Europejska (UE – do 31 X 1993 r. Europejska Wspólnota Gospodarcza)
tys. m <sup>3</sup>	- tysiąc metrów sześciennych / <i>thousand cubic meters</i>	EUROSTAT	- <i>Statistical Office of the European Union</i> – Urząd Statystyczny Unii Europejskiej
km	- kilometr / <i>kilometre</i>	IUCN	- <i>International Union for Conservation of Nature</i> – Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody
km <sup>2</sup>	- kilometr kwadratowy / <i>square kilometre</i>	IPCC	- <i>Intergovernmental on Panel Climate Change</i> – Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu
mln m <sup>2</sup>	- milion metrów kwadratowych / <i>million square meters</i>	EEA	- <i>European Environment Agency</i> – Europejska Agencja Środowiska
m <sup>3</sup>	- metr sześcienny / <i>cubic metre</i>	BAT	- <i>Best Available Technique</i> – Najlepsza Dostępna Technika
dam <sup>3</sup>	- dekametr sześcienny / <i>cubic decametre</i>	GMO	- <i>Genetically Modified Organism</i> – Organizm Zmodyfikowany Genetycznie
hm <sup>3</sup>	- hektometr sześcienny / <i>cubic hectometre</i>	ISPA	- <i>Investment for Structural Policies for Pre -Accession</i> – Instrument Przedakcesyjnej Polityki Strukturalnej
mln m <sup>3</sup>	- milion metrów sześciennych / <i>million cubic meters</i>	PIB	- Państwowy Instytut Badawczy – <i>National Research Institute (NRI)</i>
dm <sup>3</sup>	- decymetr sześcienny / <i>cubic decimetre</i>		
km <sup>3</sup>	- kilometr sześcienny / <i>cubic kilometre</i>		
mld m <sup>3</sup>	- miliard metrów sześciennych / <i>one billion cubic meters</i>		
s	- sekunda / <i>second</i>		
h	- godzina / <i>hour</i>		
godz	- godzina / <i>hour</i>		
r.	- rok / <i>year</i>		
dB	- decybel / <i>decibel</i>		
zł	- złoty / <i>zloty</i>		
toe	- tona oleju ekwiwalentnego / <i>tonne of oil equivalent</i>		
TJ	- teradžul / <i>terajoule</i>		
Tcal	- terakaloria / <i>teracalorie</i>		
MWt	- megawat cieplny / <i>megawatt thermal</i>		
MWe	- megawat elektryczny / <i>megawatt electric</i>		
KW	- kilowat / <i>kilowatt</i>		
Gwh	- gigawatogodzina / <i>gigawatt-hour</i>		
D	- dobson / <i>dobson</i>		
hPa	- hektopaskal (sto paskali) / <i>hectopascal (one hundred pascals)</i>		
Bq	- bekerel / <i>becquerel</i>		
µBq	- mikrobekerel / <i>microbecquerel</i>		
mBq	- milibekerel / <i>millibecquerel</i>		
kBq	- kilobekerel / <i>kilobecquerel</i>		
TBq	- terabekerel / <i>terabecquerel</i>		
nGy	- nanogrey / <i>nanogrey</i>		
mSv	- milisiwert / <i>milisievert</i>		
µSv	- mikrosiwert / <i>microsievert</i>		

**Przy publikowaniu danych GUS - prosimy o podanie źródła.**  
*When publishing the CSO data - please indicate the source.*

**POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE POLSKI**  
**GEOGRAPHIC LOCATION OF POLAND**



-  Morska linia brzegowa  
Coast line
-  Linia podstawowa morza terytorialnego w Zatoce Gdańskiej  
Primary line of territorial sea in the Gulf of Gdansk
-  Odcinki granicy rozgraniczające obszar morza terytorialnego  
Sections of the border demarcating the area of territorial sea
-  Wyłączna strefa ekonomiczna<sup>a</sup>  
Exclusive economic zone<sup>a</sup>
-  Morze terytorialne  
Territorial sea
-  Morskie wody wewnętrzne  
Internal waters
-  Obszar lądowy (łącznie z wodami śródlądowymi)  
Land area (including inland waters)

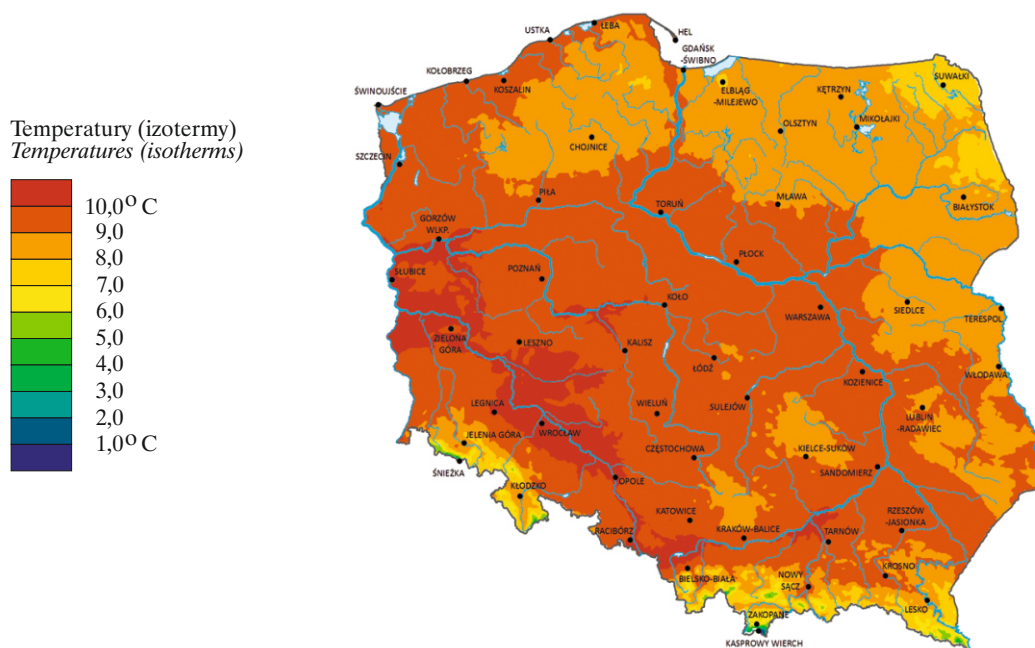
<sup>a</sup> 22634 km<sup>2</sup>; granica wyłącznych stref ekonomicznych Rzeczypospolitej Polskiej oraz Królestwa Danii nie została uregulowana dwustronną umową międzynarodową.

<sup>a</sup> 22634 km<sup>2</sup>; border of exclusive economic zones of the Republic of Poland and the Kingdom of Denmark has not been regulated by an international bilateral agreement.

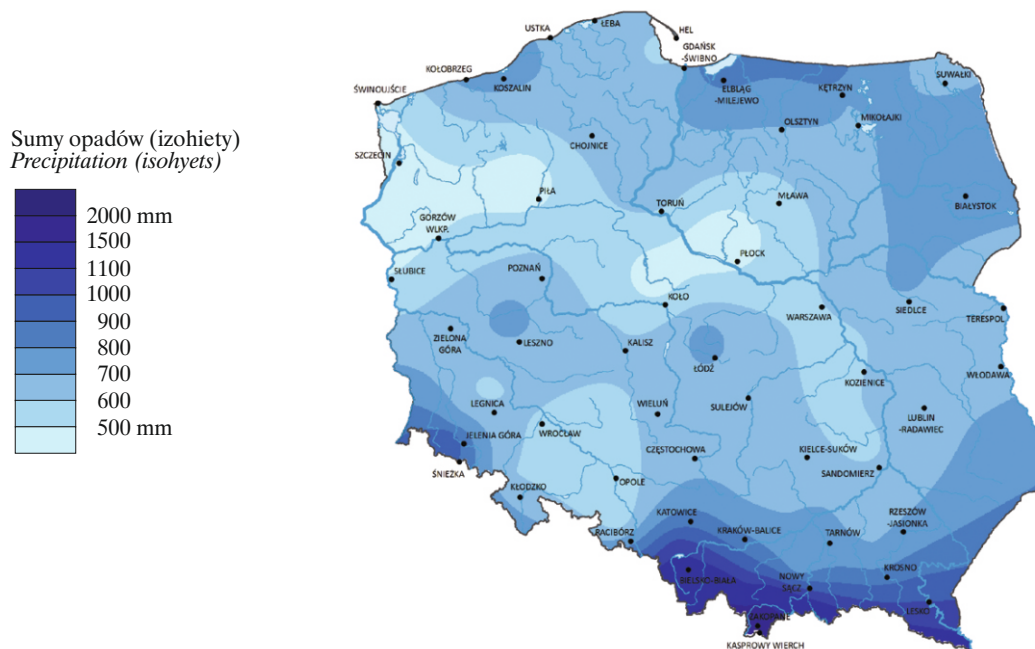
Źródło: dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii oraz Komendy Głównej Straży Granicznej.

Source: data of the the Head Office of Geodesy and Cartography as well as the Headquarters of the Border Guard.

**ROZKŁAD ŚREDNIH TEMPERATUR POWIETRZA W 2016 R.**  
*DISTRIBUTION OF AVERAGE AIR TEMPERATURE IN 2016*



**ROZKŁAD SUM OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH W 2016 R.**  
*DISTRIBUTION OF SUM OF PRECIPITATION IN 2016*



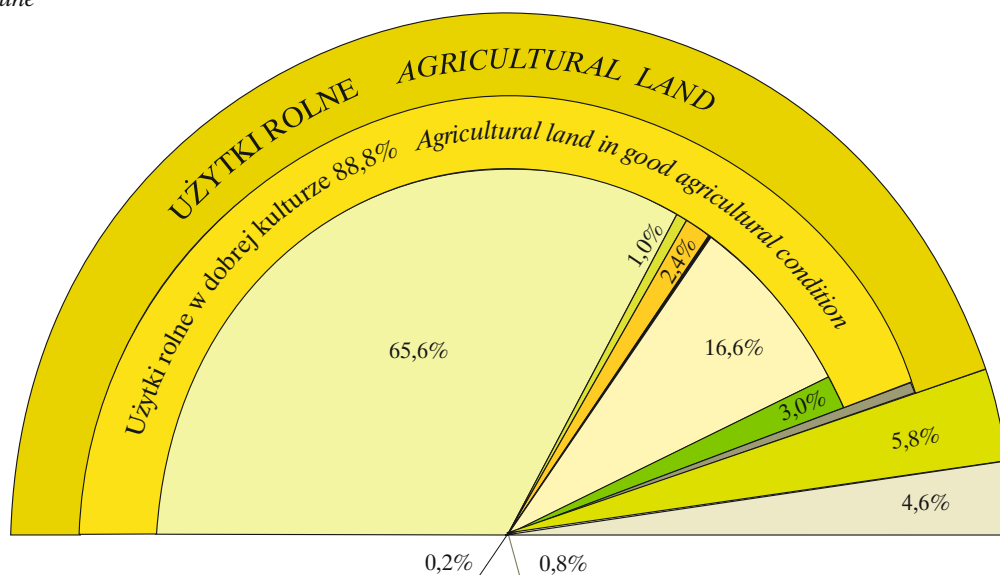
Ź r ó d ł o: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB.  
 S o u c e: data of the Institute of Meteorology and Water Management – NRI.

## UŻYTKOWANIE GRUNTÓW W GOSPODARSTWACH ROLNYCH W 2016 R.

Stan w czerwcu

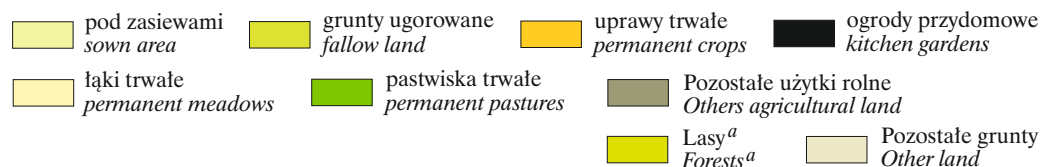
LAND USE IN AGRICULTURAL HOLDINGS IN 2016

As of June



Użytki rolne w dobrej kulturze:

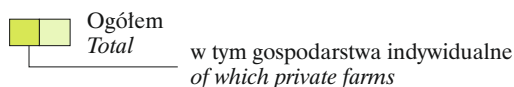
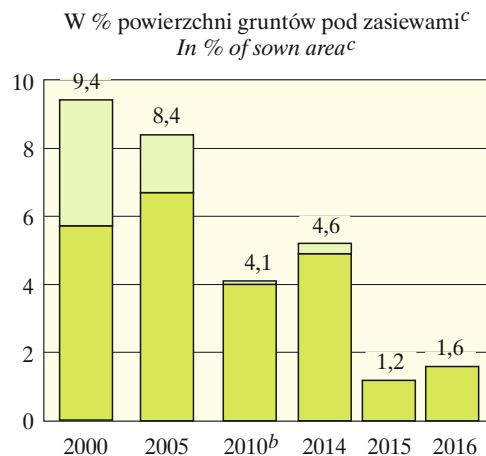
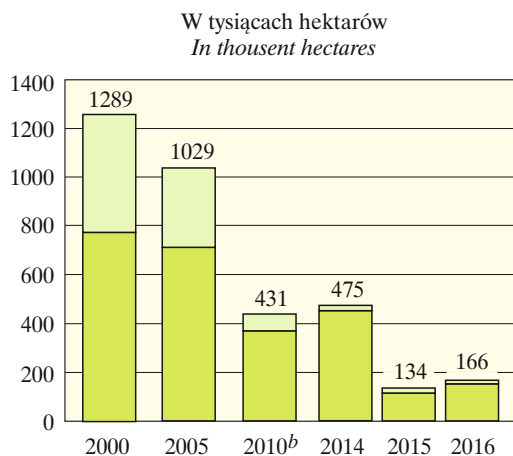
Agricultural land in good agricultural condition:



<sup>a</sup> Łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną.  
<sup>a</sup> Including land connected with silviculture.

## POWIERZCHNIA GRUNTÓW UGOROWANYCH W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016.<sup>a</sup>

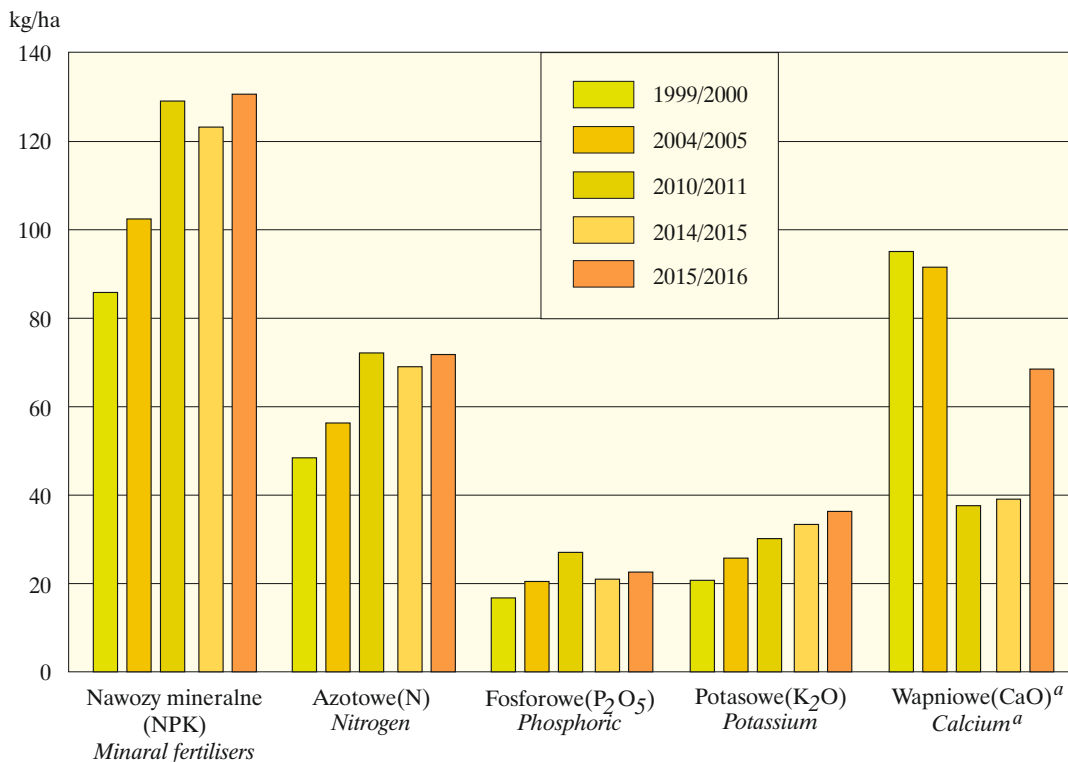
FALLOW LAND AREA 2000, 2005, 2010, 2015, 2016.<sup>a</sup>



<sup>a</sup> 2000 i 2005 r. „Powierzchnia odlogów i ugorów na gruntach ornych”. <sup>b</sup> Dane Powszechnego Spisu Rolnego 2010. <sup>c</sup> W latach 2000, 2005 w % powierzchni gruntów ornych.

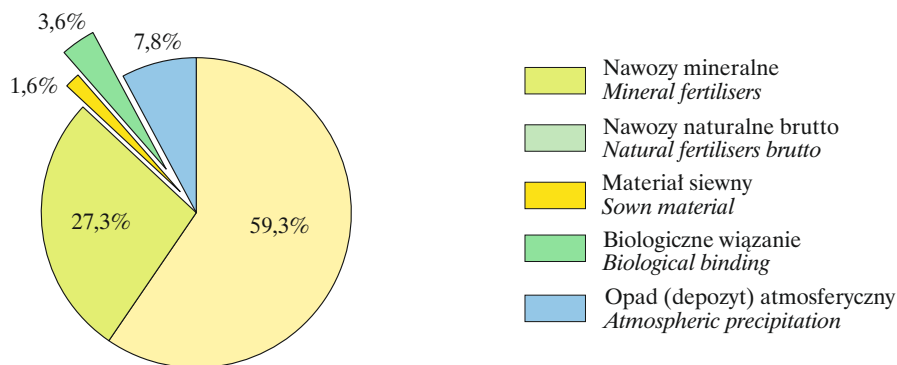
<sup>a</sup> 2000 and 2005 "Area of idle and set aside land within arable land". <sup>b</sup> Data of the Agricultural Census 2010. <sup>c</sup> In the years 2000, 2005 in % sown area.

**ZUŻYCIE NAWOZÓW MINERALNYCH I WAPNIOWYCH W kg NA 1 ha UŻYTKÓW ROLNYCH W LATACH 1999/2000, 2004/2005, 2010/2011, 2015/2016**  
**CONSUMPTION OF MINERAL AND LIME FERTILISERS IN kg PER 1 ha OF AGRICULTURAL LAND IN 1999/2000, 2004/2005, 2010/2011, 2015/2016**



<sup>a</sup> Łącznie z wieloskładnikowymi.  
<sup>a</sup> Including mixed fertilizers.

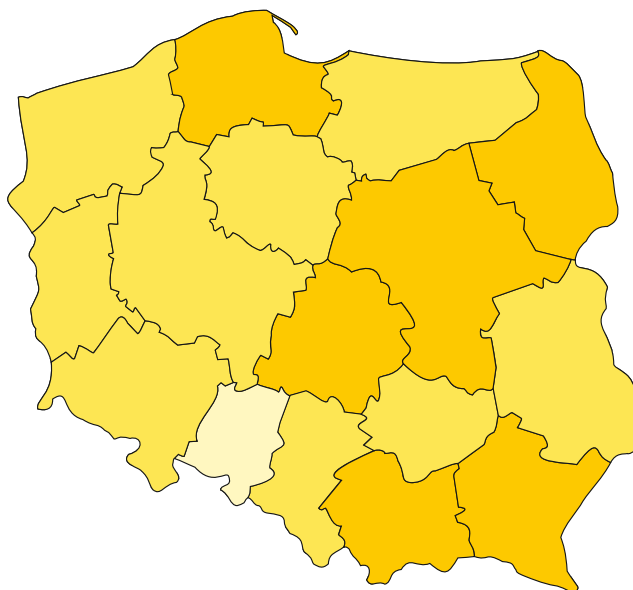
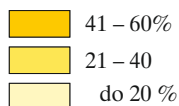
**STRUKTURA ŹRÓDEŁ PRZYCHODOWEJ STRONY BILANSU AZOTU BRUTTO W GLEBIE W POLSCE W LATACH 2013–2015**  
**STRUCTURE OF THE SOURCES OF THE RECEIPT SIDE OF NITROGEN BALANCE IN SOIL IN POLAND IN 2013–2015**



Źródło: Opracowanie IUNG-PIB (Jerzy Kopiński), wg metodologii "Nutrient Budgets" OECD/Eurostat na podstawie danych: GUS, IOŚ uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska  
 Source: compilation of the Institute of Soil Science and Plant Cultivation - NRI (Jerzy Kopiński), according to the OECD/Eurostat methodology on Nutrient Budgets, based on data of the CSO, the Institute of Environmental Protection from the National Environment Monitoring system

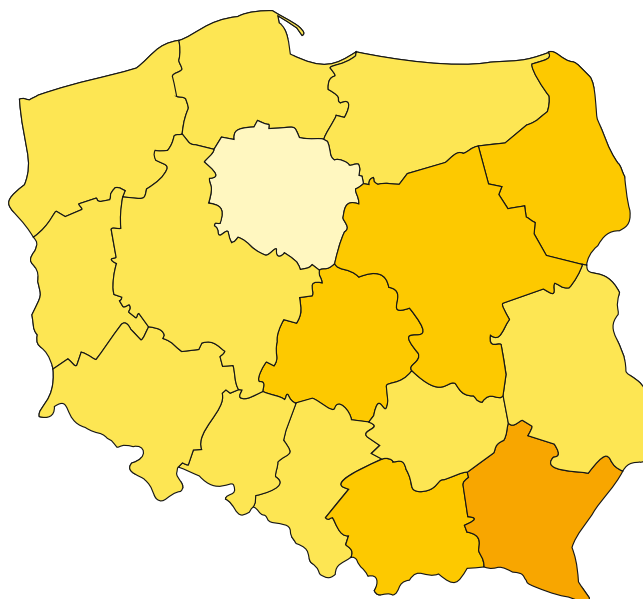
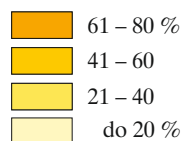
**OCENA STANU ZAKWASZENIA GLEB UŻYTKÓW ROLNYCH W LATACH 2013–2016**  
*EVALUATION OF SOIL ACIDIFICATION STATE OF AGRICULTURAL LAND IN 2013–2016*

% gleb bardzo kwaśnych  
i kwaśnych  
*% of very acetous  
and acetous soils*



**OCENA POTRZEB WAPNOWANIA GLEB UŻYTKÓW ROLNYCH W LATACH 2013–2016**  
*EVALUATION OF THE NECESSITY OF LIMING AGRICULTURAL LAND SOILS IN 2013–2016*

% gleb o potrzebach  
wapnowania koniecznych  
i potrzebnych  
*% of soils in which liming  
is inevitable or necessary*

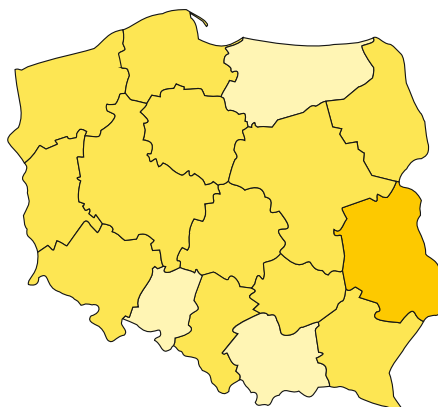
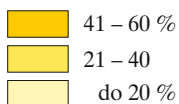


Źródło: dane Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.  
Source: data of the National Chemical-Agricultural Station.



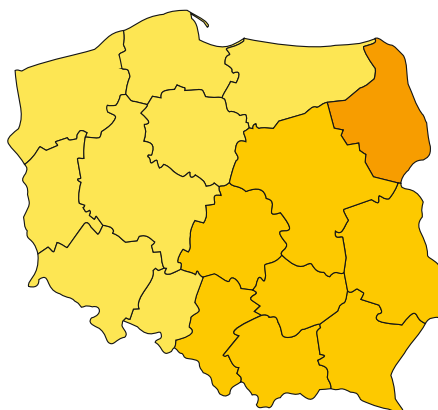
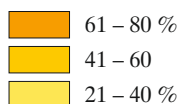
**OCENA ZASOBNOŚCI GLEB W PRZYSWAJALNY MAGNEZ W LATACH 2013–2016**  
*EVALUATION OF ADOPTIVE MAGNESIUM SOIL RESOURCES IN 2013–2016*

% gleb o bardzo niskiej  
i niskiej zawartości magnezu  
*% of soils with very low  
and low magnesium content*



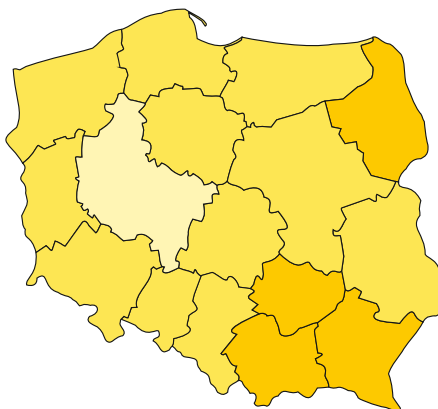
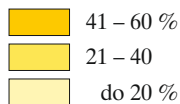
**OCENA ZASOBNOŚCI GLEB W PRZYSWAJALNY POTAS W LATACH 2013–2016**  
*EVALUATION OF ADOPTIVE POTASSIUM SOIL RESOURCES IN 2013–2016*

% gleb o bardzo niskiej  
i niskiej zawartości potasu  
*% of soils with very low  
and low potassium content*



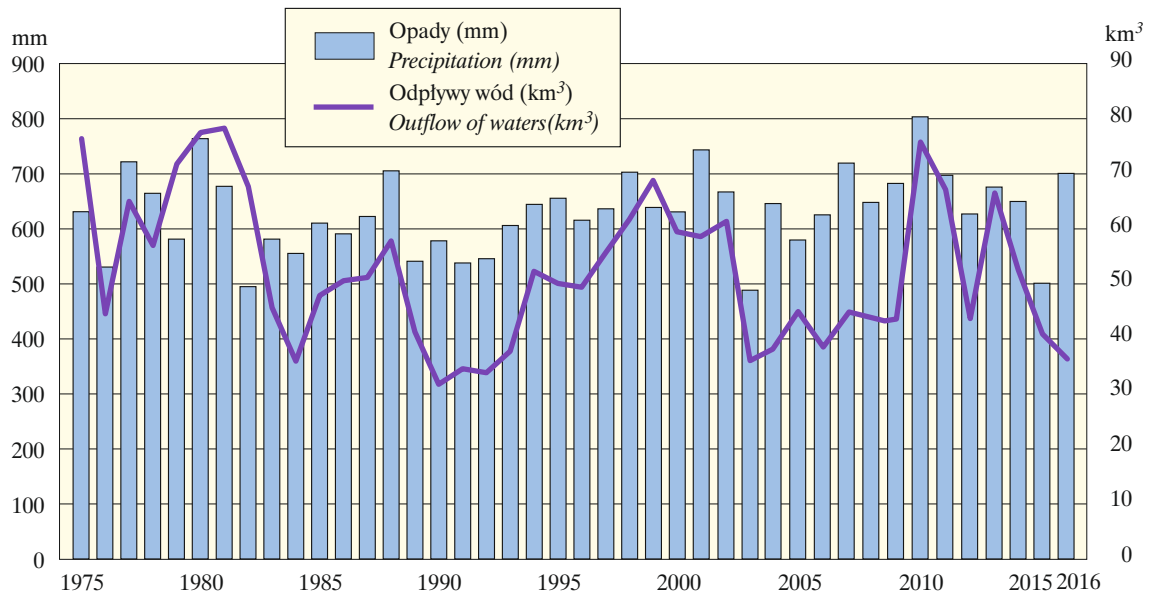
**OCENA ZASOBNOŚCI GLEB W PRZYSWAJALNY FOSFOR W LATACH 2013–2016**  
*EVALUATION OF ADOPTIVE PHOSPHORUS SOIL RESOURCES IN 2013–2016*

% gleb o bardzo niskiej  
i niskiej zawartości fosforu  
*Share of soils with very low  
and low phosphorus content*



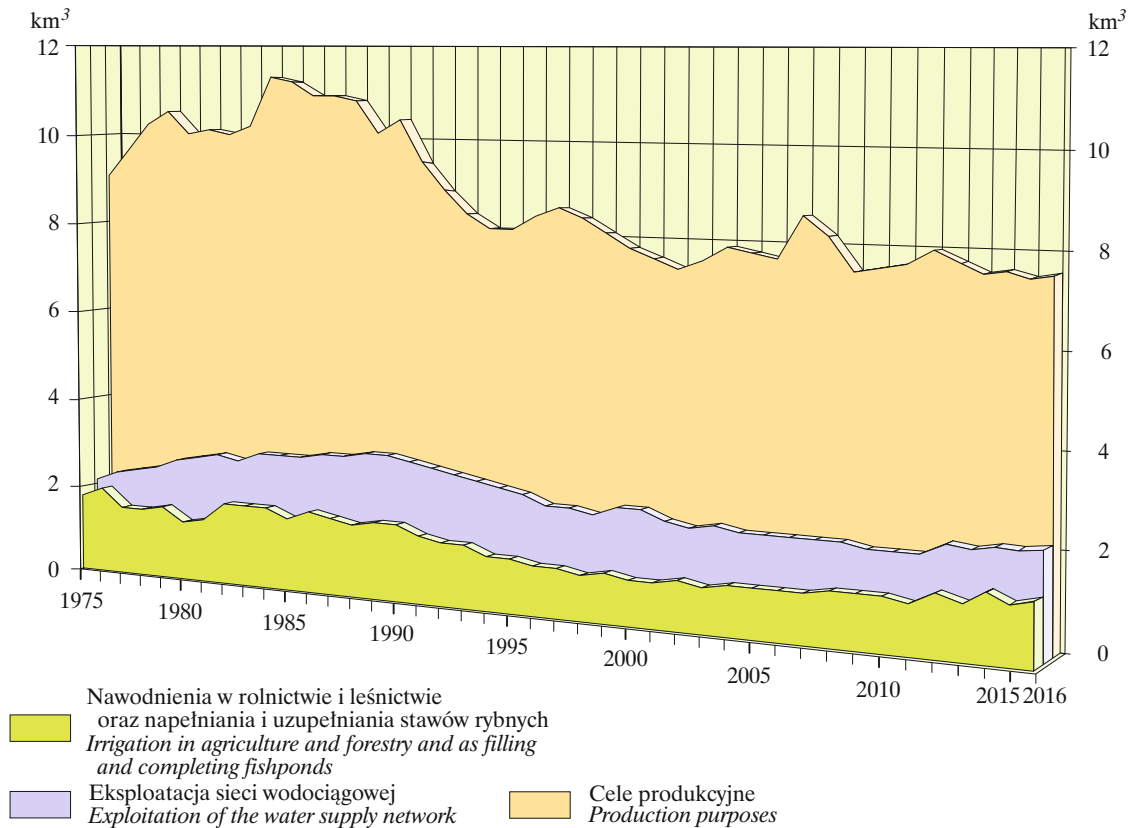
Źródło: dane Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.  
Source: data of the National Chemical-Agricultural Station.

**OPADY I ODPLYWY W LATACH 1975–2016**  
**PRECIPITATION AND OUTFLOW IN 1975–2016**



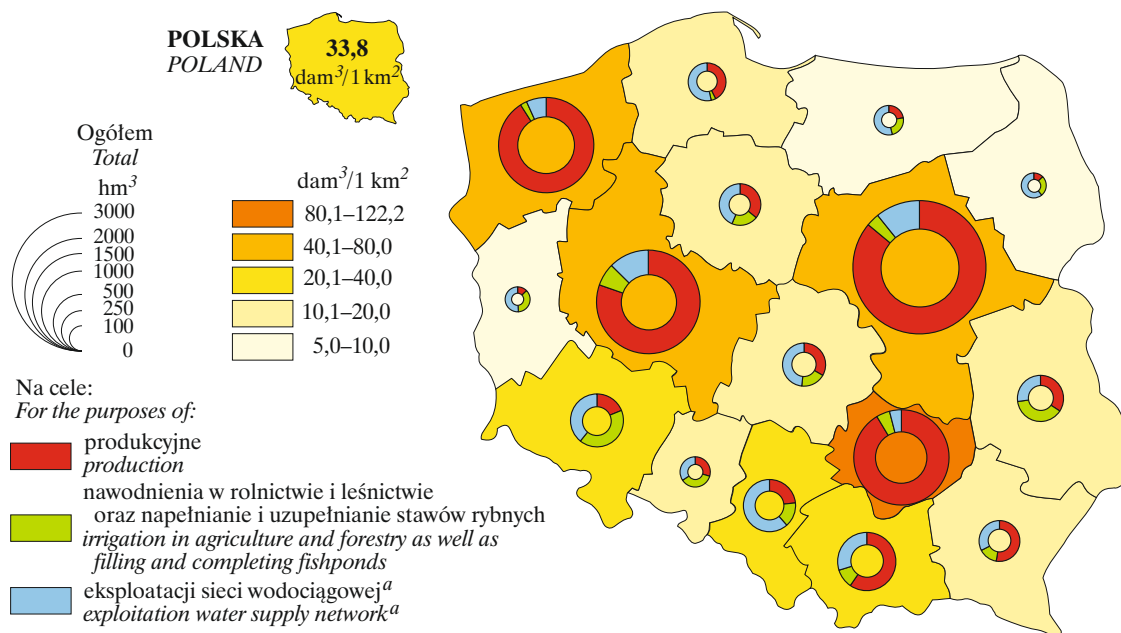
Źródło: dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB.  
 Source: data of the Institute of Meteorology and Water Management – NRI.

**POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI**  
**W LATACH 1975–2016**  
**WATER WITHDRAWAL FOR THE NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION**  
**IN 1975–2016**



**POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI  
WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

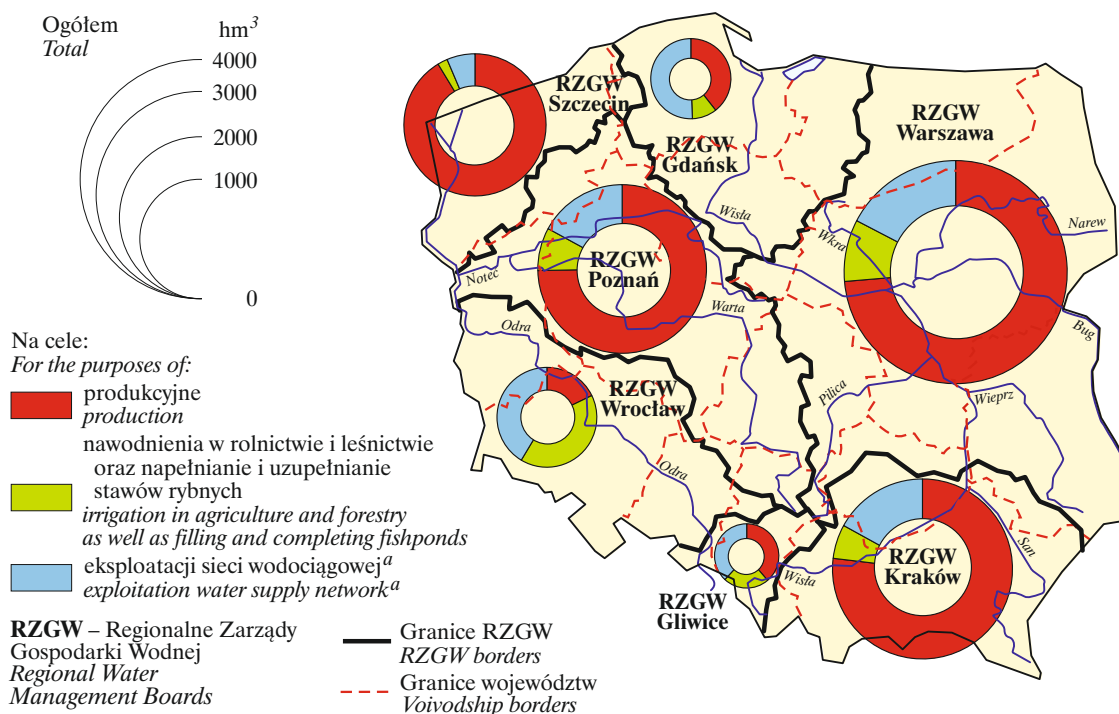
*WATER WITHDRAWAL FOR THE NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION  
BY VOIVODSHIPS IN 2016*



<sup>a</sup> Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.  
<sup>a</sup> Water withdrawal by intakes before entering the water supply network.

**POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI  
WEDŁUG REGIONALNYCH ZARZĄDÓW GOSPODARKI WODNEJ W 2016 R.**

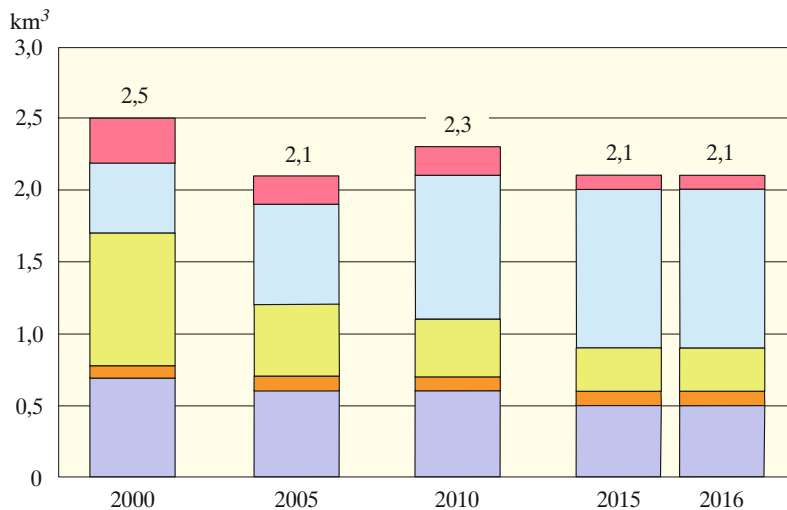
*WATER WITHDRAWAL FOR THE NEEDS OF THE NATIONAL ECONOMY AND POPULATION  
BY REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS IN 2016*



<sup>a</sup> Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.  
<sup>a</sup> Water withdrawal by intakes before entering the water supply network.

## ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE WYMAGAJĄCE OCZYSZCZANIA ODPROWADZONE DO WÓD LUB DO ZIEMI W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016

INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER REQUIRING TREATMENT DISCHARGED INTO WATERS OR INTO THE GROUND IN 2000, 2005, 2010, 2015, 2016

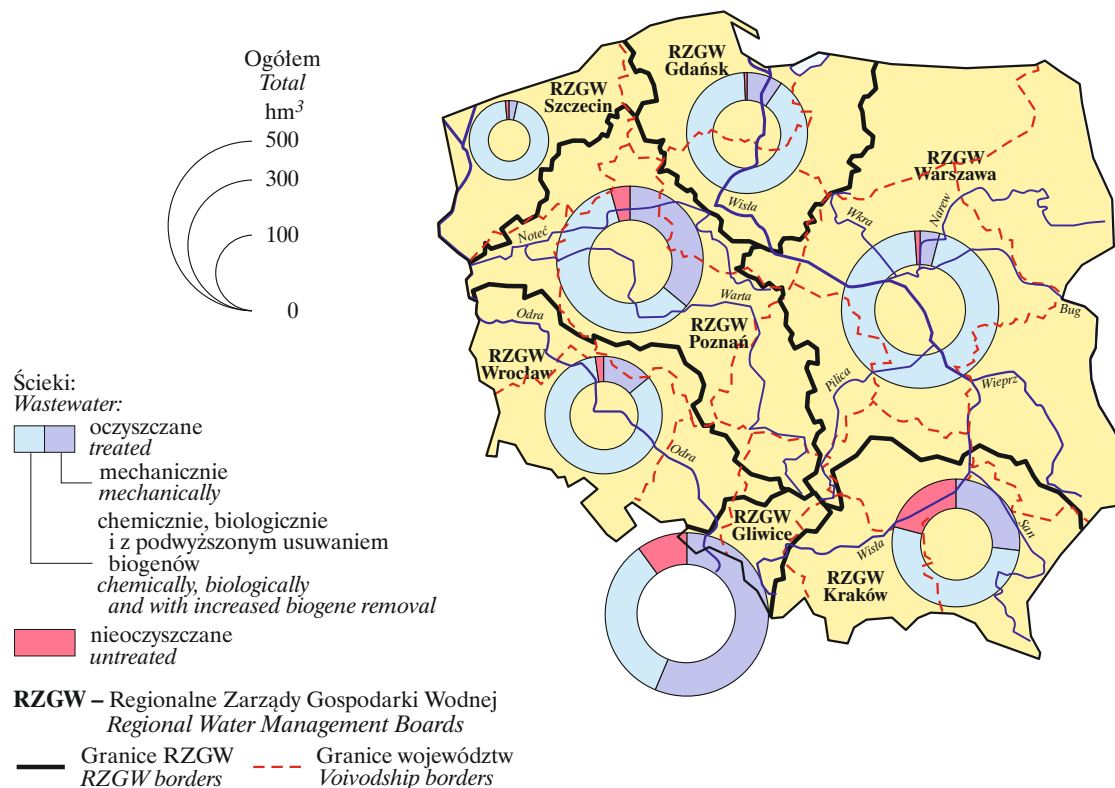


Ścieki oczyszczone:   
 Treated wastewater:   
 Ścieki nieoczyszczone   
 Untreated wastewater

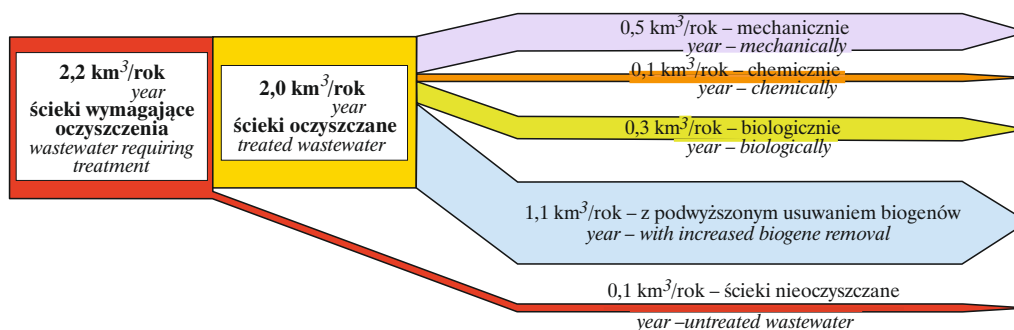
- mechanicznie mechanicly
- chemicznie chemically
- biologicznie biologically
- z podwyższonym usuwaniem biogenów with increased biogene removal

## ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE WYMAGAJĄCE OCZYSZCZANIA WEDŁUG REGIONALNYCH ZARZĄDÓW GOSPODARKI WODNEJ W 2016 R.

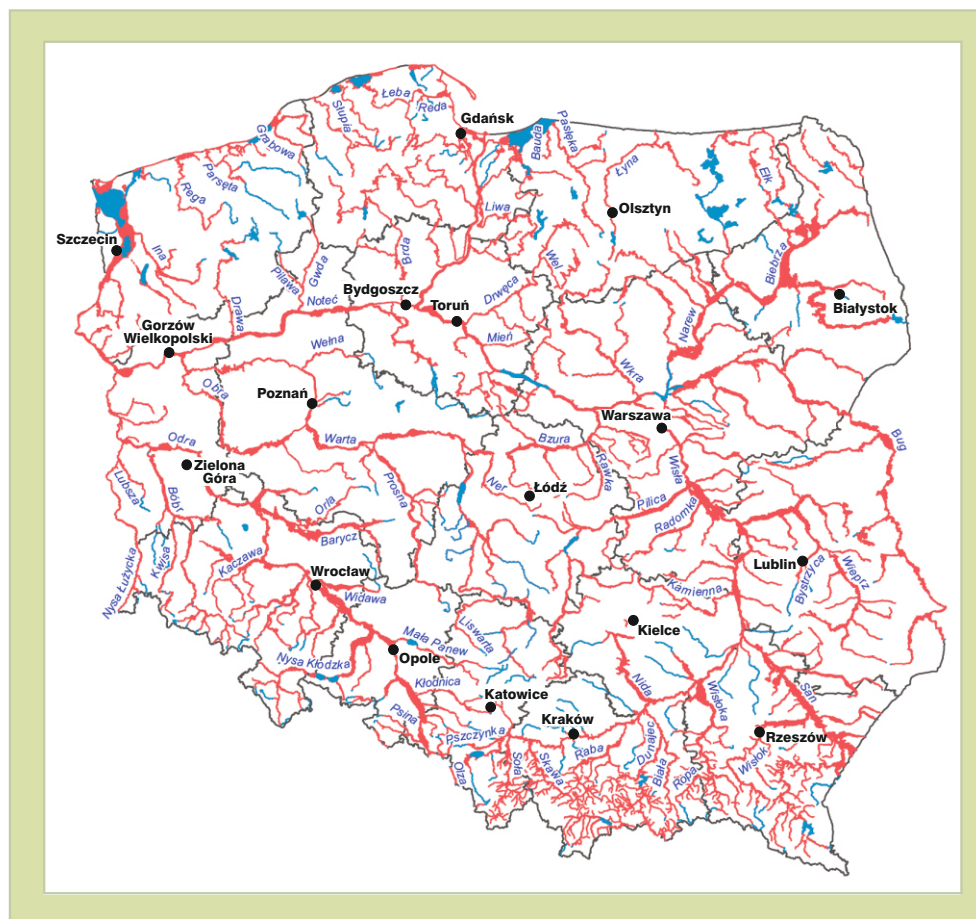
INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER REQUIRING TREATMENT BY REGIONAL WATER MANAGEMENT BOARDS IN 2016



**STOPIEŃ OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH I KOMUNALNYCH W 2016 R.**  
**THE DEGREE OF TREATMENT OF INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTEWATER IN 2016**



**OBSZARY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ**  
**AREAS AT RISK OF FLOODING**



Obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat.  
*Areas of which the probability of occurrence is average once in every 100 years.*

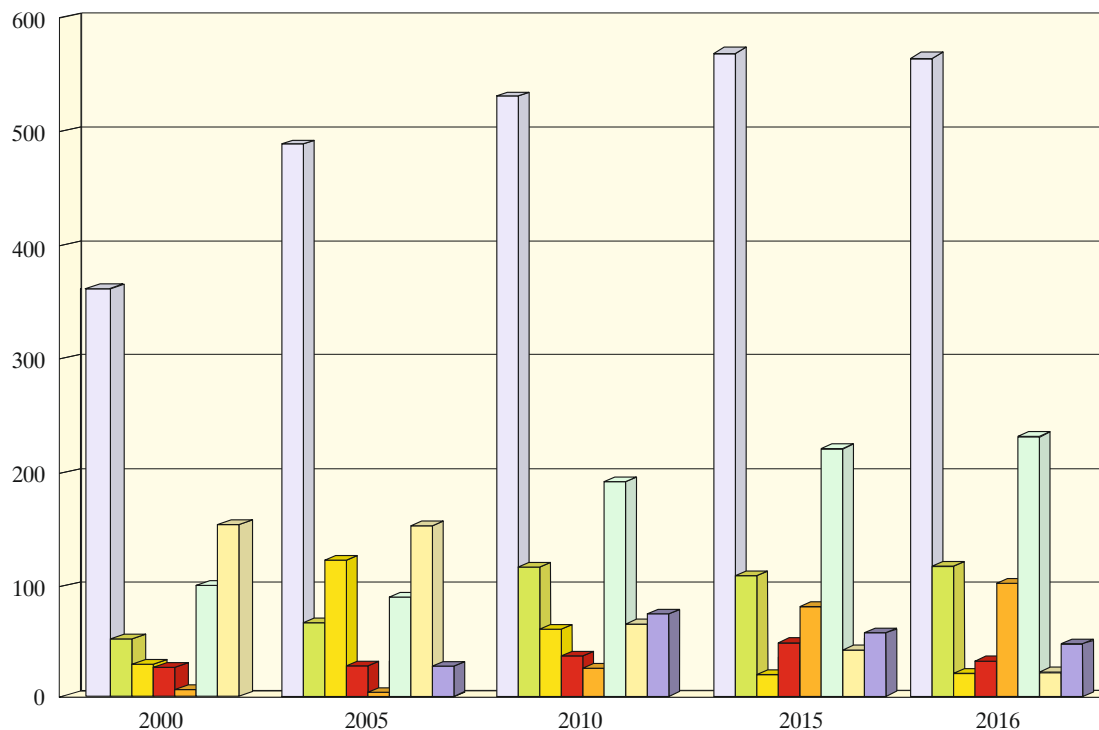
Wody powierzchniowe  
*Surface waters*  
 Granice województw  
*Voivodship borders*

Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej.  
 Source: National Water Management Authority.

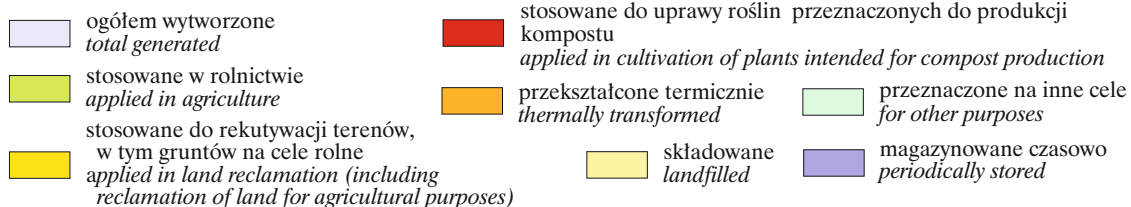
## POSTĘPOWANIE Z OSADAMI Z KOMUNALNYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016

DEALING WITH SEWAGE SLUDGE FROM MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS IN 2000, 2005, 2010, 2015, 2016

tys. ton masy suchej  
thous. tonnes of dry solid

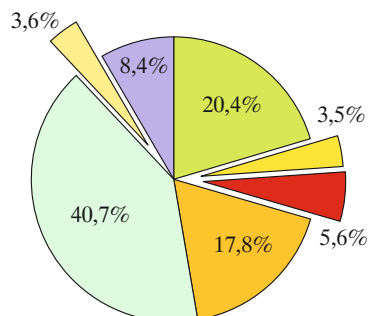


Postępowanie z osadami  
Dealing with sewage sludge

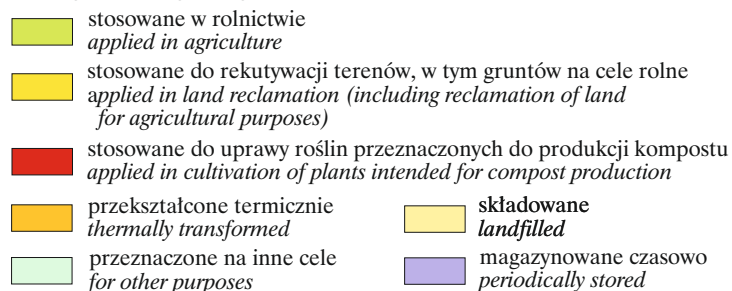


## POSTĘPOWANIE Z OSADAMI Z KOMUNALNYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W 2016 R.

DEALING WITH SEWAGE SLUDGE FROM MUNICIPAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS IN 2016



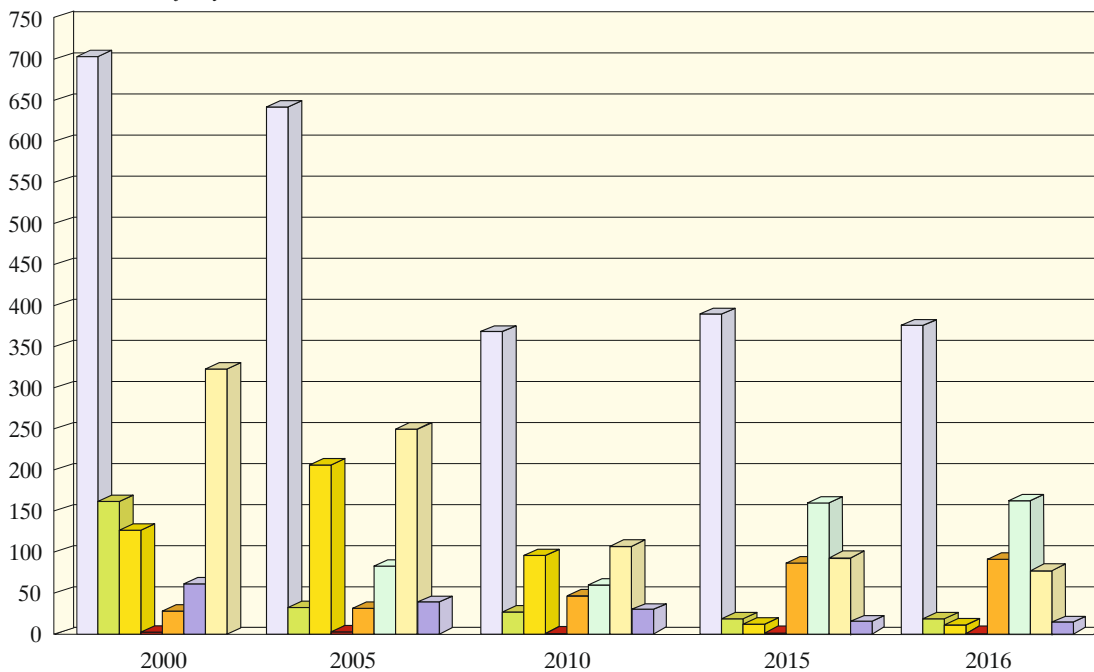
Postępowanie z osadami  
Dealing with sewage sludge



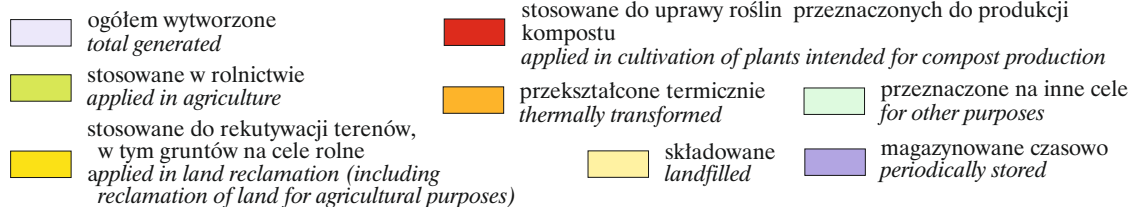
**POSTĘPOWANIE Z OSADAMI Z PRZEMYSŁOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**

*DEALING WITH SEWAGE SLUDGE FROM INDUSTRIAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS IN 2000, 2005, 2010, 2015, 2016*

tys. ton masy suchej  
thous. tonnes of dry solid

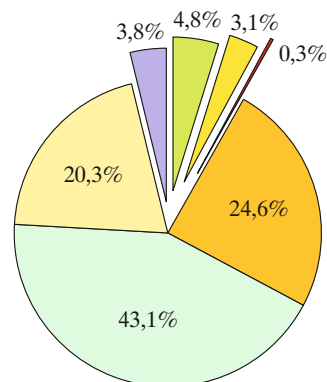


Postępowanie z osadami  
*Dealing with sewage sludge*

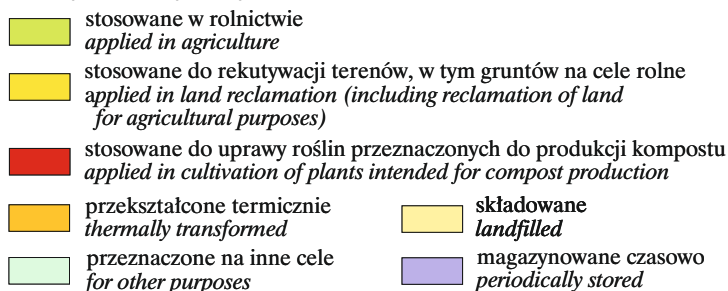


**POSTĘPOWANIE Z OSADAMI Z PRZEMYSŁOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W 2016 R.**

*DEALING WITH SEWAGE SLUDGE FROM INDUSTRIAL WASTEWATER TREATMENT PLANTS IN 2016*

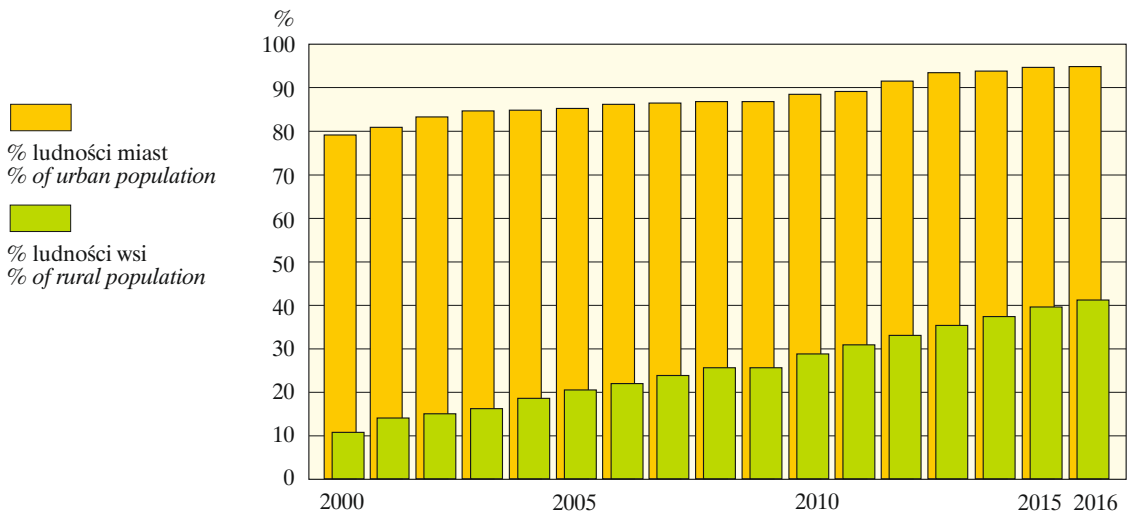


Postępowanie z osadami  
*Dealing with sewage sludge*





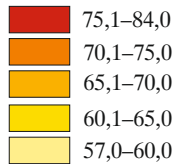
**LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W LATACH 2000–2016**  
**POPULATION CONNECTED TO WASTEWATER TREATMENT PLANTS IN 2000–2016**



**LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW I STOPIEŃ OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW ODPROWADZONYCH KANALIZACJĄ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**POPULATION CONNECTED TO WASTEWATER TREATMENT PLANTS AND THE DEGREE OF TREATMENT WASTEWATER DISCHARGED BY SEWAGE NETWORK BY VOIVODSHIPS IN 2016**

Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków  
 Population connected to wastewater treatment

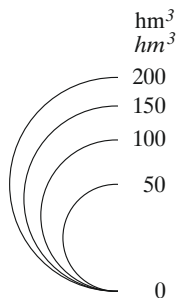
W % ludności ogółem  
 In % of total population



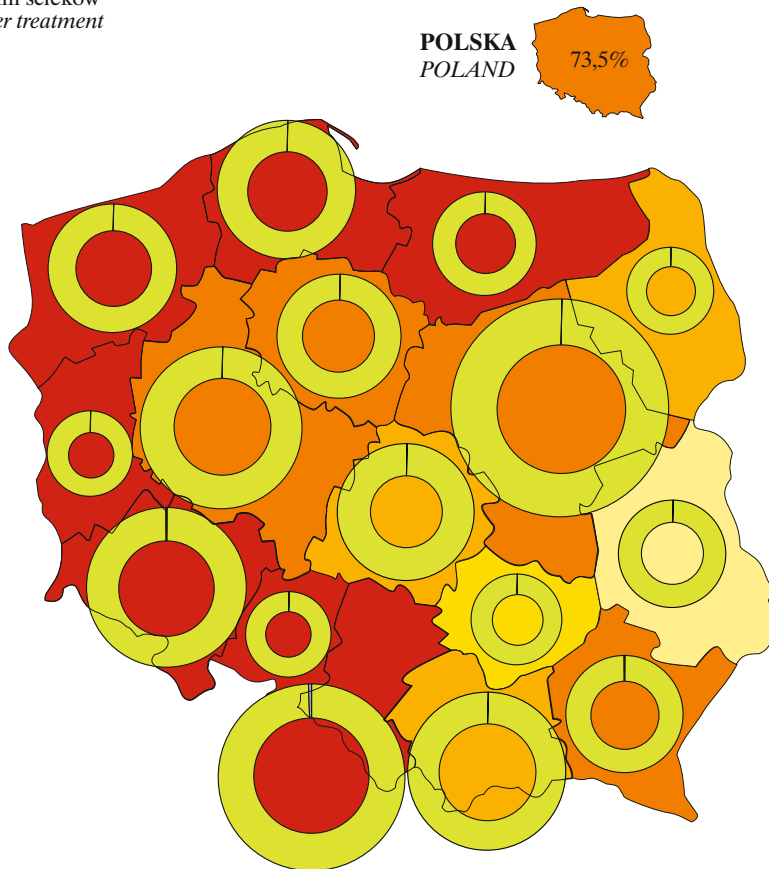
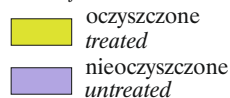
**POLSKA**  
**POLAND**

73,5%

Ścieki odprowadzone siecią  
 kanalizacyjną  
 Wastewater discharged  
 by sewage network



W tym:  
 Of which:



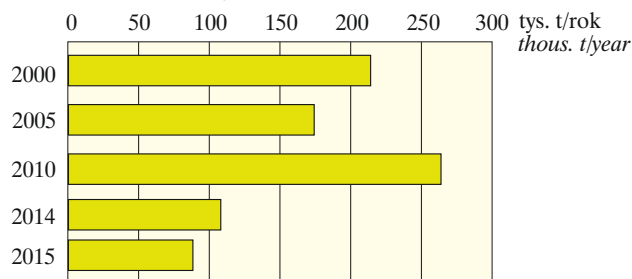


**ODPŁYW SUBSTANCJI ORGANICZNYCH I BIOGENNYCH RZEKAMI DO MORZA BAŁTYCKIEGO  
W LATACH 2000, 2005, 2010, 2014, 2015**

*THE OUTFLOW OF ORGANIC AND BIOGENIC SUBSTANCES THROUGH RIVERS TO THE BALTIC  
SEA IN 2000, 2005, 2010, 2014, 2015*

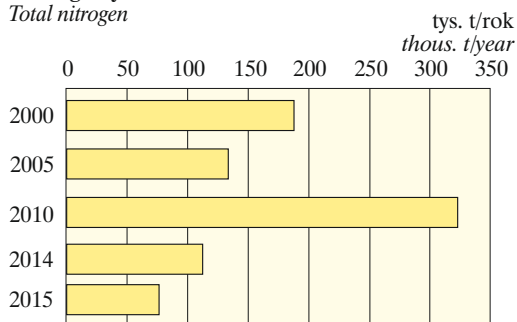
**BZT<sub>5</sub>**

*Biochemical Oxygen Demand*



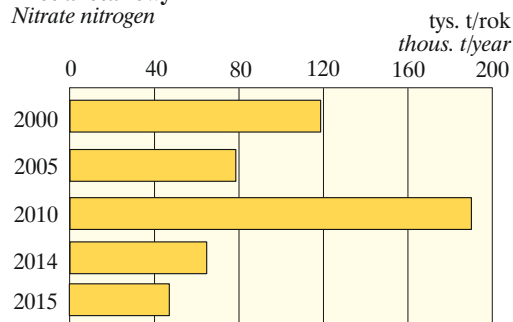
**Azot ogólny**

*Total nitrogen*



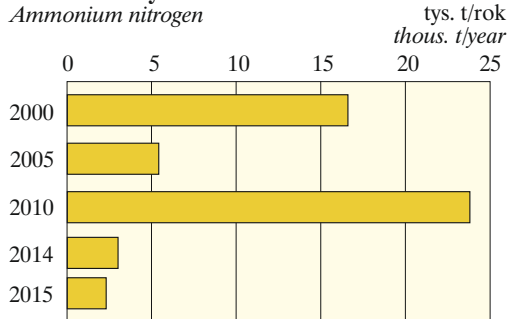
**Azot azotanowy**

*Nitrate nitrogen*



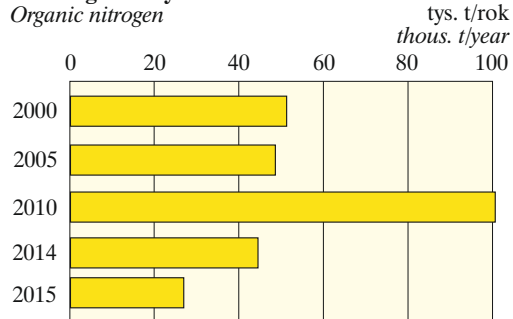
**Azot amonowy**

*Ammonium nitrogen*



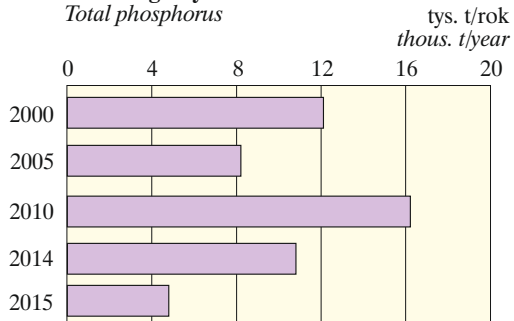
**Azot organiczny**

*Organic nitrogen*



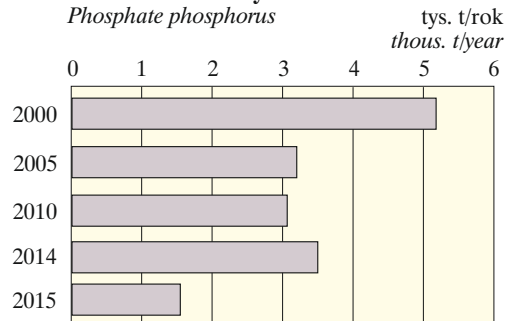
**Fosfor ogólny**

*Total phosphorus*



**Fosfor fosforanowy**

*Phosphate phosphorus*

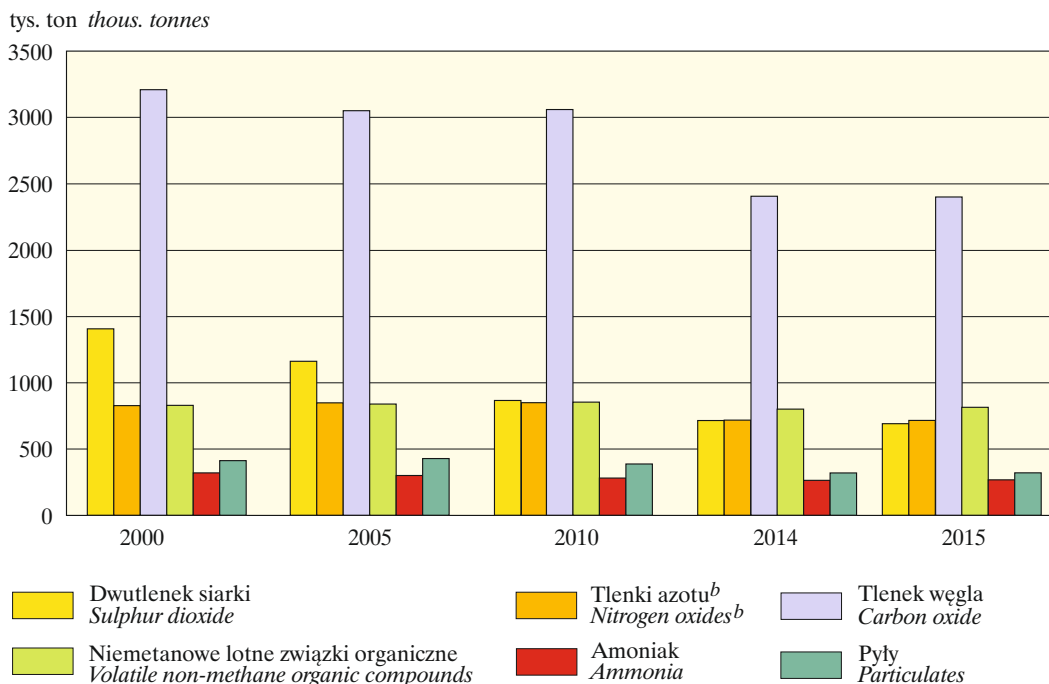


Źródło: dane Generalnego Inspektoratu Ochrony Środowiska, wyniki Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie Monitoringu Wód.

Source: data of the Chief Inspectorate for Environmental Protection, results of the National Environmental Monitoring in the scope of the Water Monitoring.

## CAŁKOWITA EMISJA GŁÓWNYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W LATACH 2000, 2005, 2010, 2014, 2015<sup>a</sup>

TOTAL EMISSION OF MAIN AIR POLLUTANTS IN 2000, 2005, 2010, 2014, 2015<sup>a</sup>



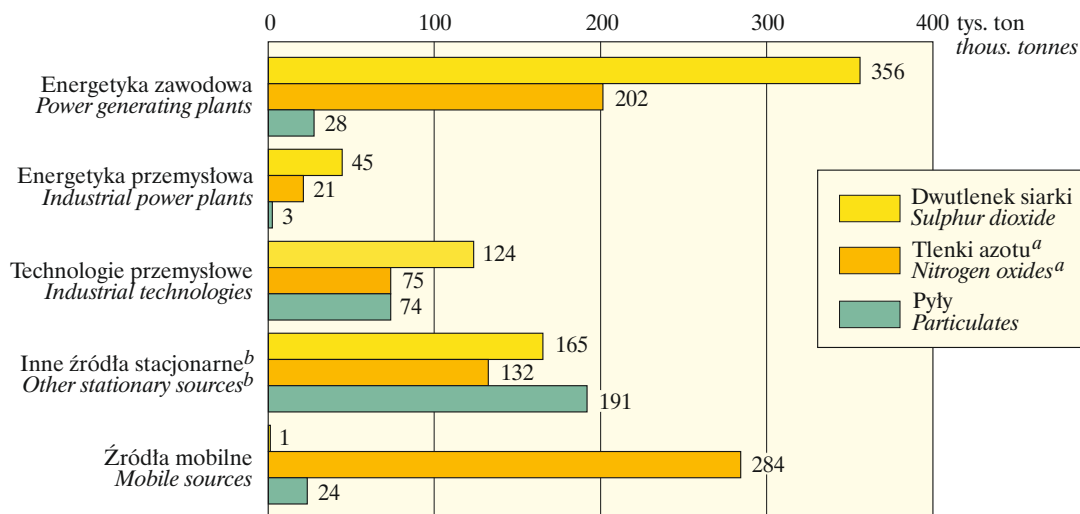
<sup>a</sup> Dane za lata 2000, 2005, 2010, 2014, zmienione (zrekalkulowane) w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji publikacji.

<sup>b</sup> Wyrażone w NO<sub>2</sub>.

<sup>a</sup> Data for 2000, 2005, 2010, 2014, have been changed (re-calculated) in relation to the data published in the previous edition of the publication. <sup>b</sup> Expressed in NO<sub>2</sub>.

## BILANS EMISJI GŁÓWNYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W 2015 R.

BALANCE OF MAIN AIR POLLUTANTS EMISSION IN 2015



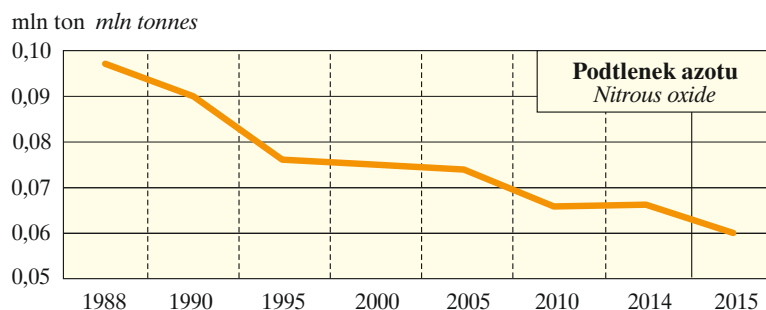
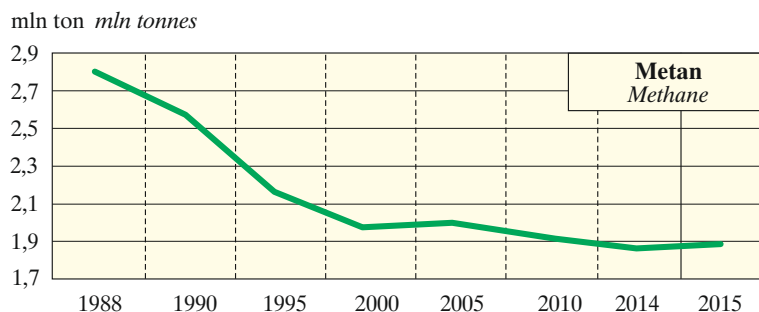
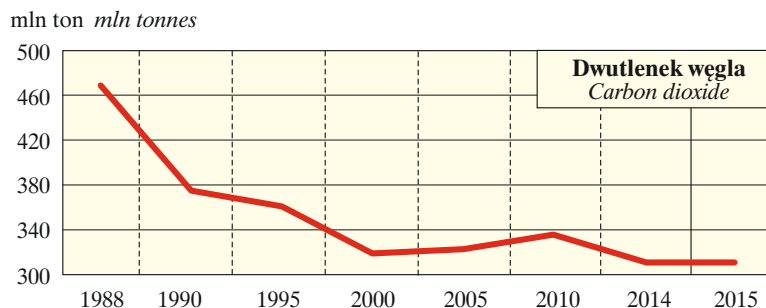
<sup>a</sup> Wyrażone w NO<sub>2</sub>. <sup>b</sup> Kotłownie lokalne, paleniska domowe, warsztaty rzemieślnicze, rolnictwo i inne.

<sup>a</sup> Expressed in NO<sub>2</sub>. <sup>b</sup> Local boiler plants, household furnaces, trade workshops agriculture and others.

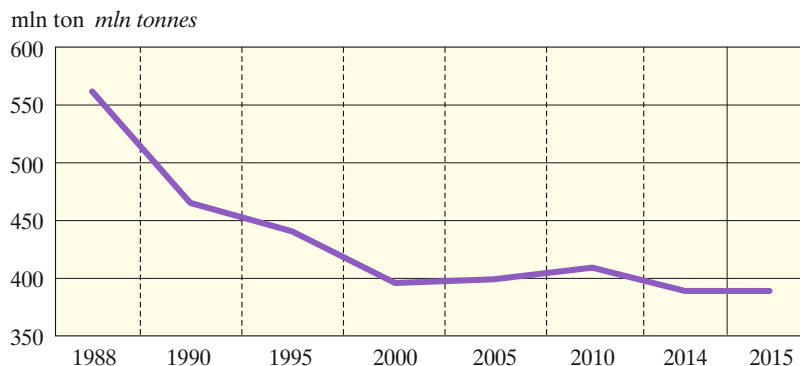
Źródło: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami – Instytut Ochrony Środowiska – PIB.

Source: data of the National Centre for Emissions Management – the Institute of Environmental Protection – NRI.

**CAŁKOWITA EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH W LATACH 1988–2015<sup>ab</sup>**  
**TOTAL EMISSION OF GREENHOUSE GASES IN 1988–2015<sup>ab</sup>**



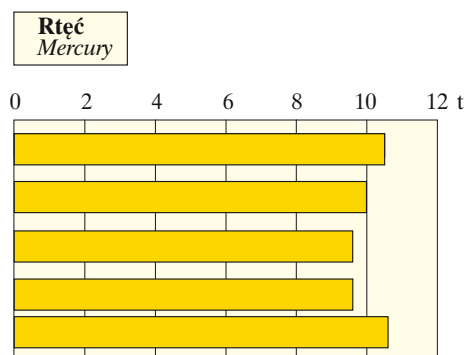
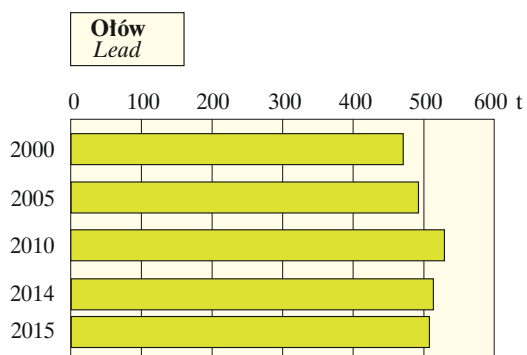
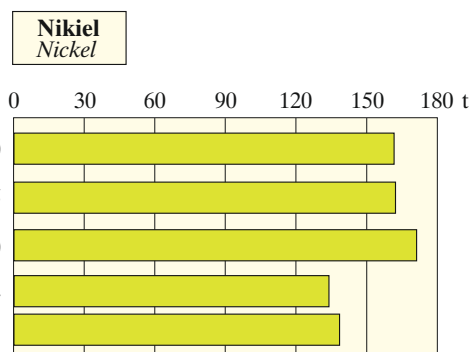
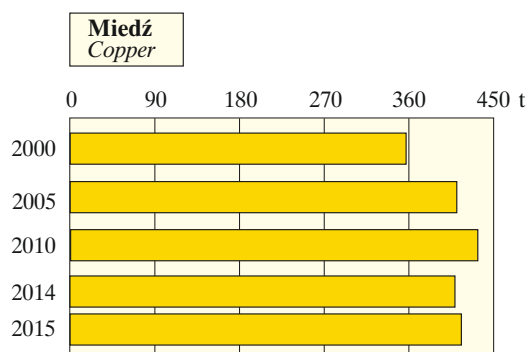
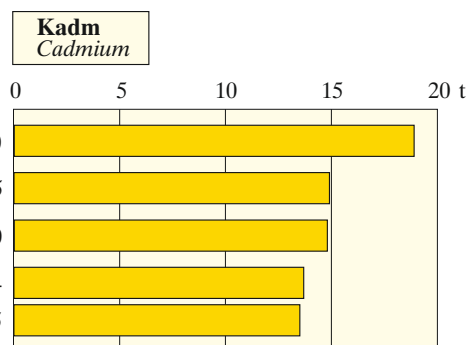
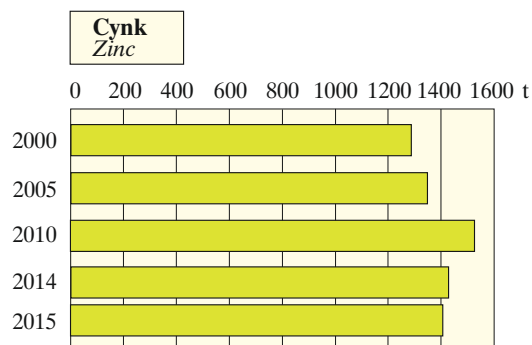
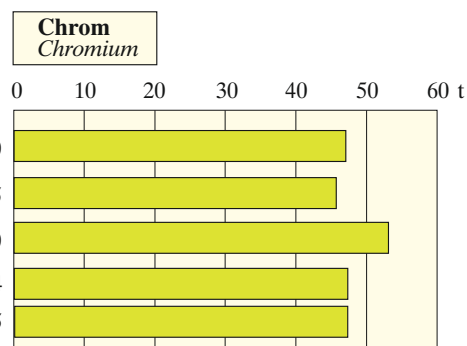
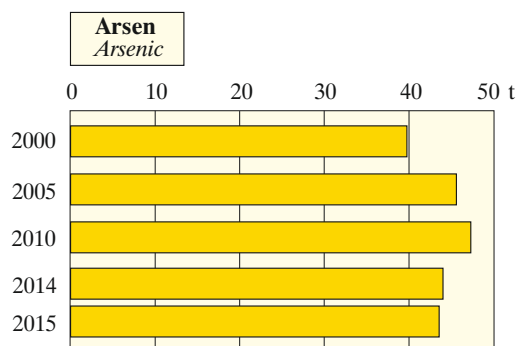
**ZAGREGOWANA EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH WYRAŻONA W EKWIWALENCIE DWUTLENKU WĘGLA W LATACH 1988–2015<sup>ab</sup>**  
**AGGREGATIVE EMISSION OF GREENHOUSE GASES EXPRESSED AS CARBON DIOXIDE EQUIVALENT IN 1988–2015<sup>ab</sup>**



*a* Dane wstępne. *b* Niektóre dane zmienione (zrekalkulowane) w stosunku do poprzedniej edycji publikacji.  
*a* Preliminary data. *b* Some data have been changed (re-calculated) in relation to the data published in the previous edition of the publication.

Źródło: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami – Instytut Ochrony Środowiska – PIB.  
 Source: data of the National Centre for Emissions Management – the Institute of Environmental Protection – NRI.

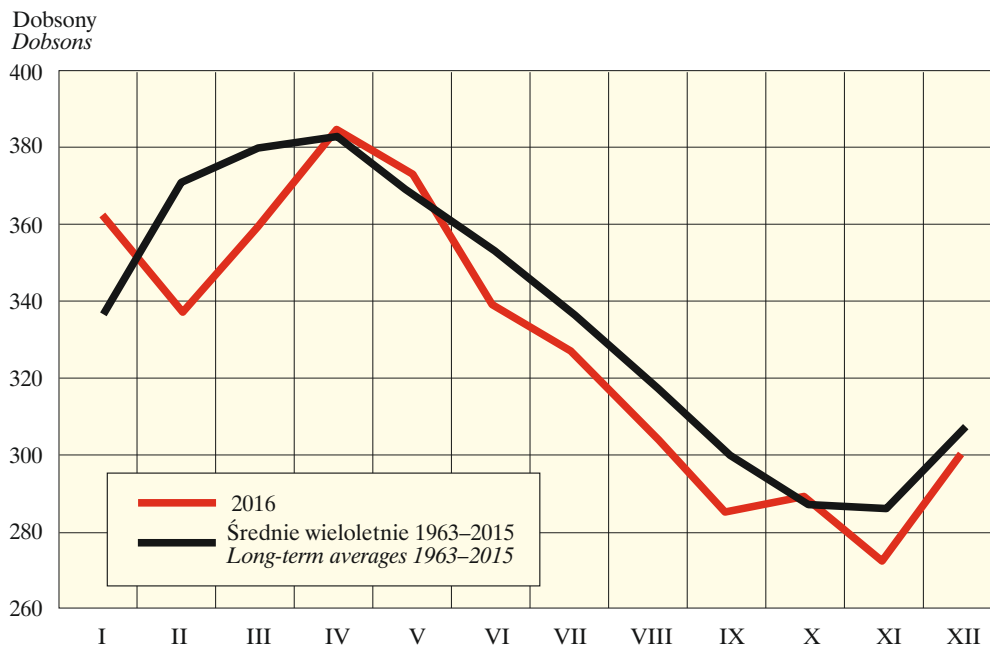
**CAŁKOWITA EMISJA METALI CIĘŻKICH W LATACH 2000, 2005, 2010, 2014, 2015<sup>a</sup>**  
**TOTAL EMISSION OF HEAVY METALS IN 2000, 2005, 2010, 2014, 2015<sup>a</sup>**



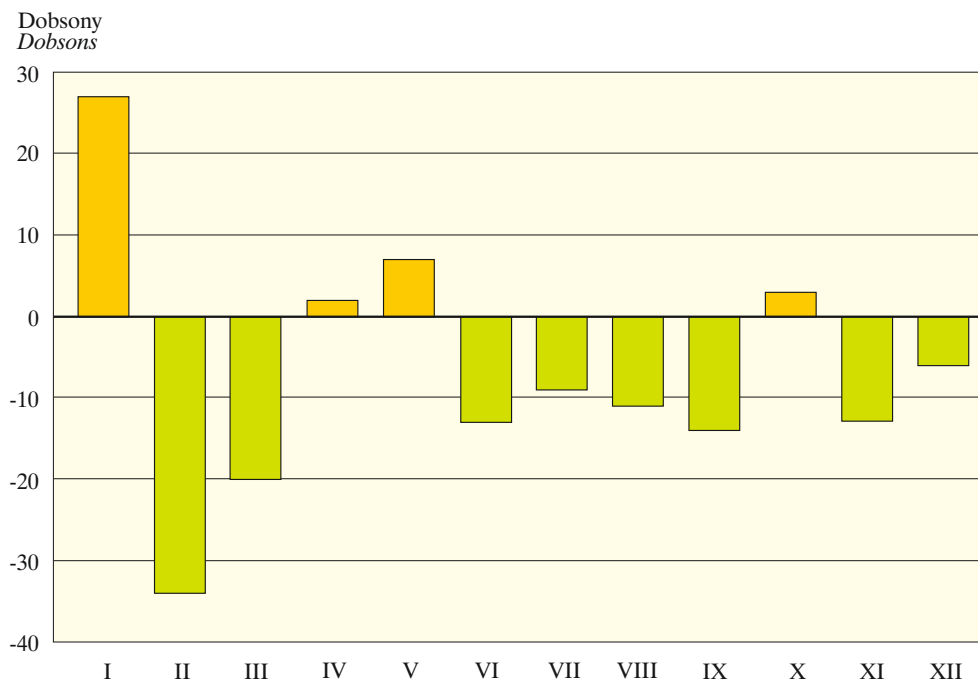
<sup>a</sup> Dane za lata 2000, 2005, 2010, 2014, zmienione (zrekalkulowane) w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji publikacji.  
<sup>a</sup> Data for 2000, 2005, 2010, 2014, have been changed (re-calculated) in relation to the data published in the previous edition of the publication.

Ź r ó d ł o: dane Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami – Instytut Ochrony Środowiska – PIB.  
 S o u r c e: data of the National Centre for Emissions Management – the Institute of Environmental Protection – NRI.

**ŚREDNIE MIESIĘCZNE CAŁKOWITEJ ZAWARTOŚCI OZONU W ATMOSFERZE**  
**MONTHLY AVERAGE TOTAL OZONE CONTENT IN THE ATMOSPHERE**



**ODCHYLENIA ŚREDNICH MIESIĘCZNYCH CAŁKOWITEJ ZAWARTOŚCI OZONU W ATMOSFERZE W 2016 R. OD ŚREDNIEJ Z LAT 1963–2015**  
**DEVIATIONS OF MONTHLY AVERAGE TOTAL OZONE CONTENT IN THE ATMOSPHERE IN 2016 IN RELATION TO THE AVERAGE FROM 1963–2015**



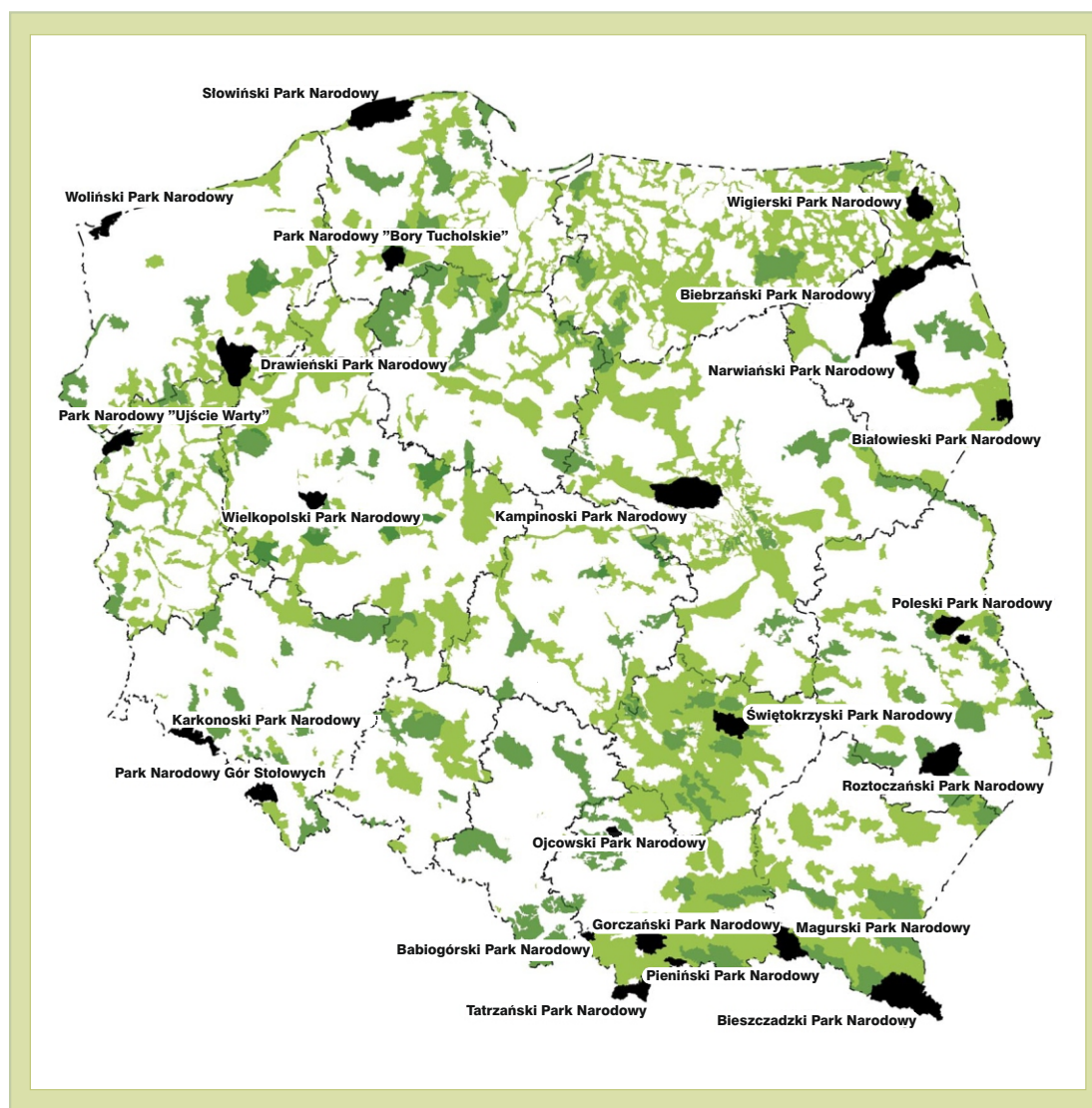
Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Instytutu Geofizyki PAN uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.  
 Source: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection and Geophysical Institute of Polish Academy of Sciences, obtained from the State Environmental Monitoring system.





## OBSZARY CHRONIONE W POLSCE

Stan na 2016 rok.

PROTECTED AREAS IN POLAND

As of 2016



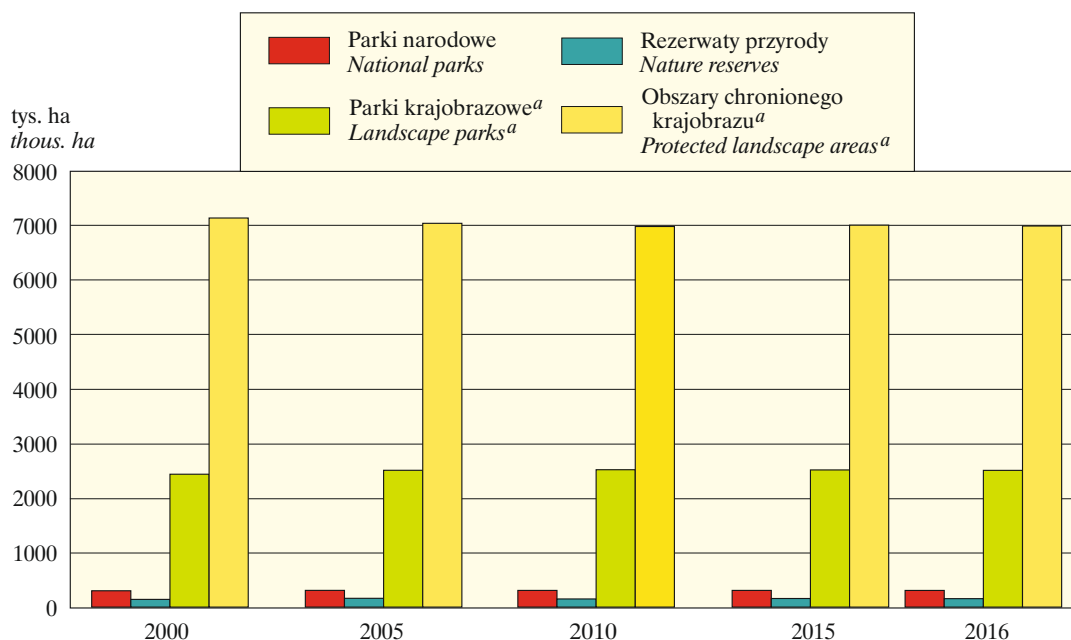
-  Parki Narodowe  
*National parks*
-  Parki krajobrazowe  
*Landscape parks*
-  Obszary chronionego krajobrazu  
*Protected landscape areas*
-  Granice województw  
*Voivodship borders*

Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Source: data of the General Directorate for Environmental Protection.

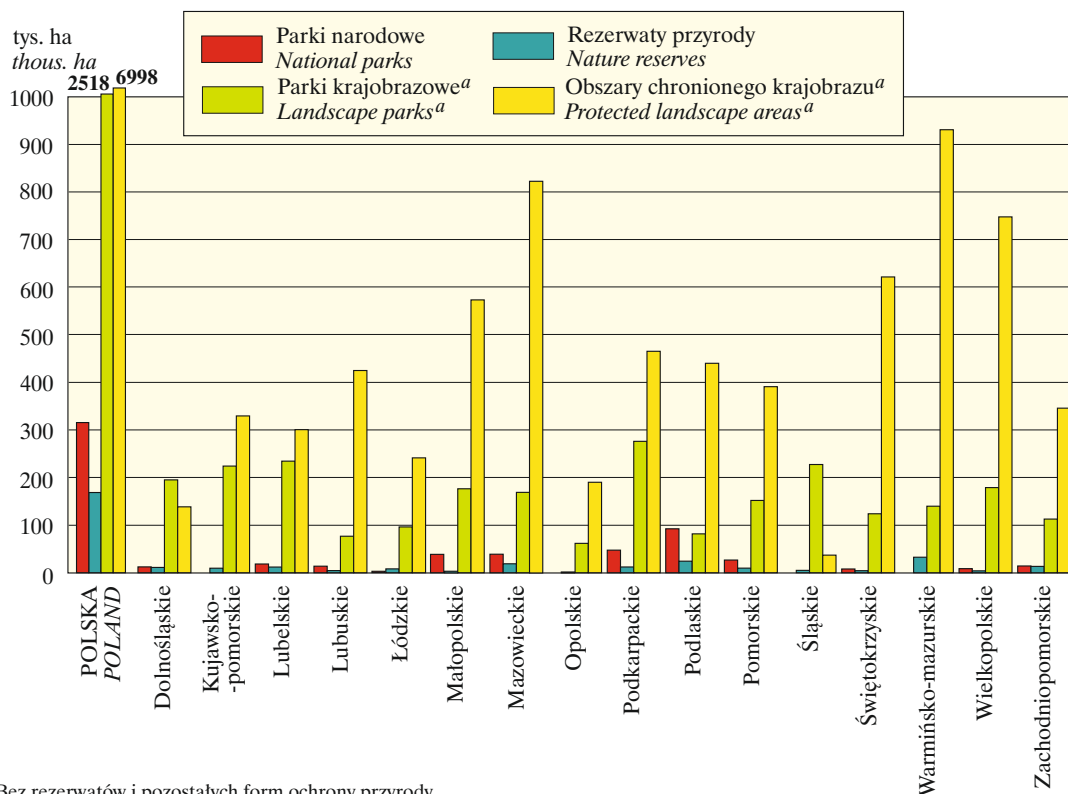
**POWIERZCHNIA O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH PRAWNIE CHRONIONA W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**

*AREA OF SPECIAL NATURE VALUE UNDER LEGAL PROTECTION IN 2000, 2005, 2010, 2015, 2016*



**POWIERZCHNIA O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH PRAWNIE CHRONIONA WEDŁUG KATEGORII I WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

*AREA OF SPECIAL NATURE VALUE UNDER LEGAL PROTECTION BY CATEGORIES AND VOIVODSHIPS IN 2016*



<sup>a</sup> Bez rezerwatów i pozostałych form ochrony przyrody.

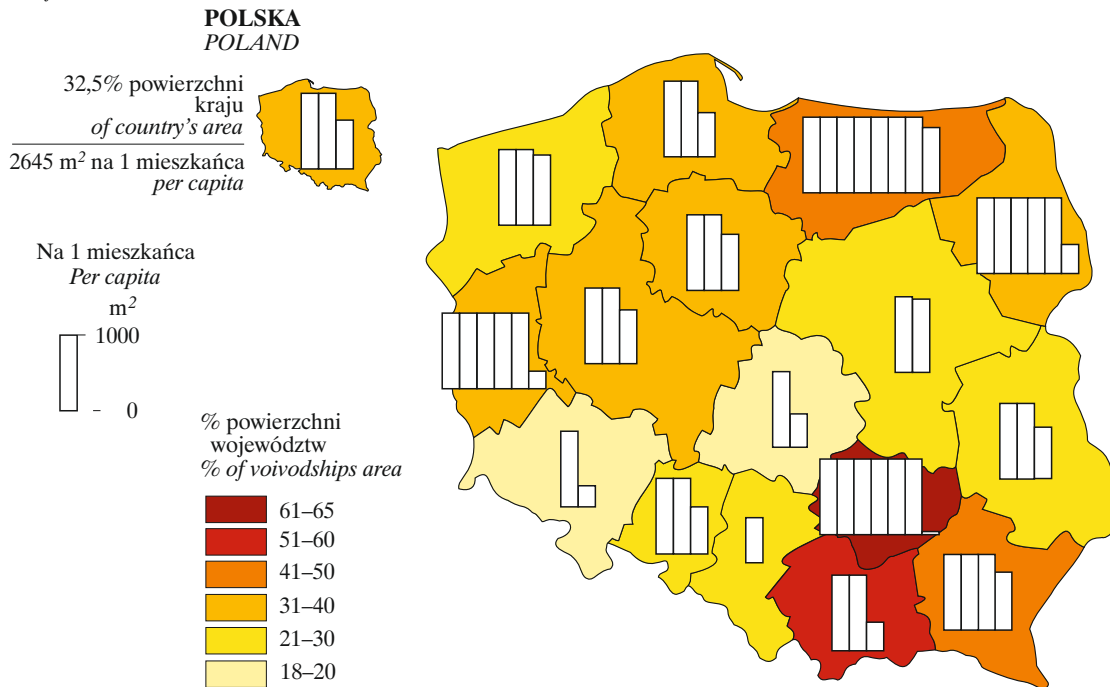
<sup>a</sup> Excluding nature reserves and other forms of nature protection.

**POWIERZCHNIA O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH PRAWNIE  
CHRONIONA WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**

Stan w dniu 31 XII

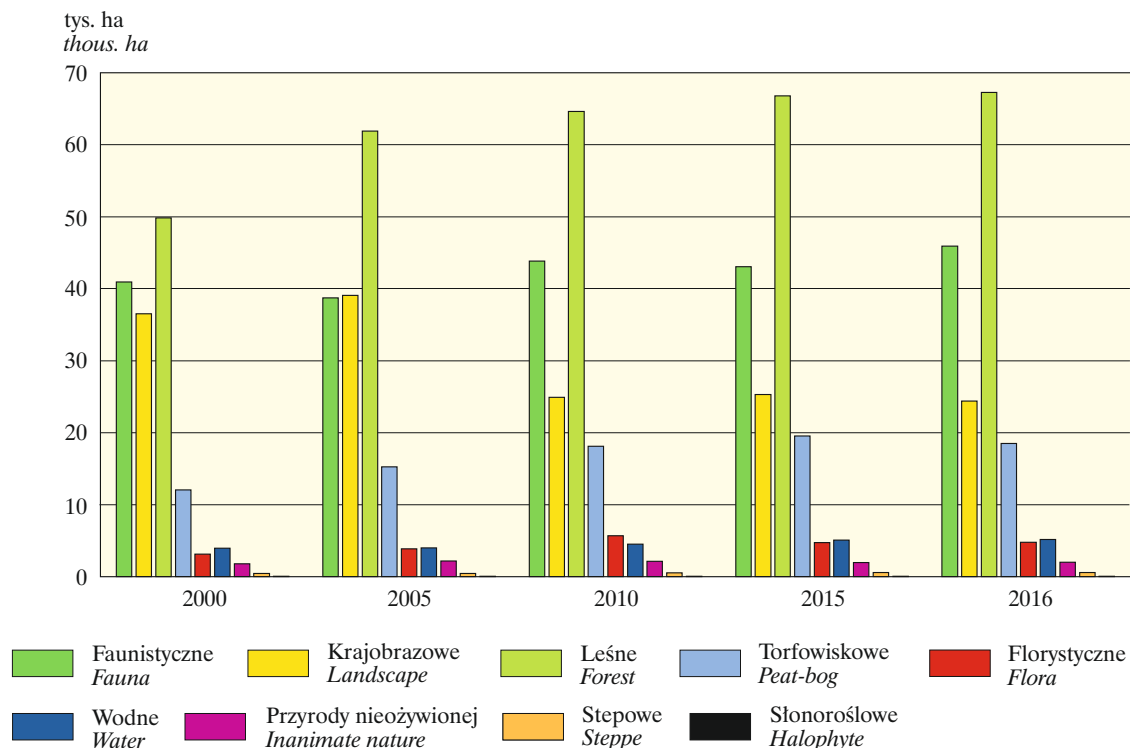
AREA OF SPECIAL NATURE VALUE UNDER LEGAL PROTECTION BY VOIVODSHIPS IN 2016

As of 31 XII



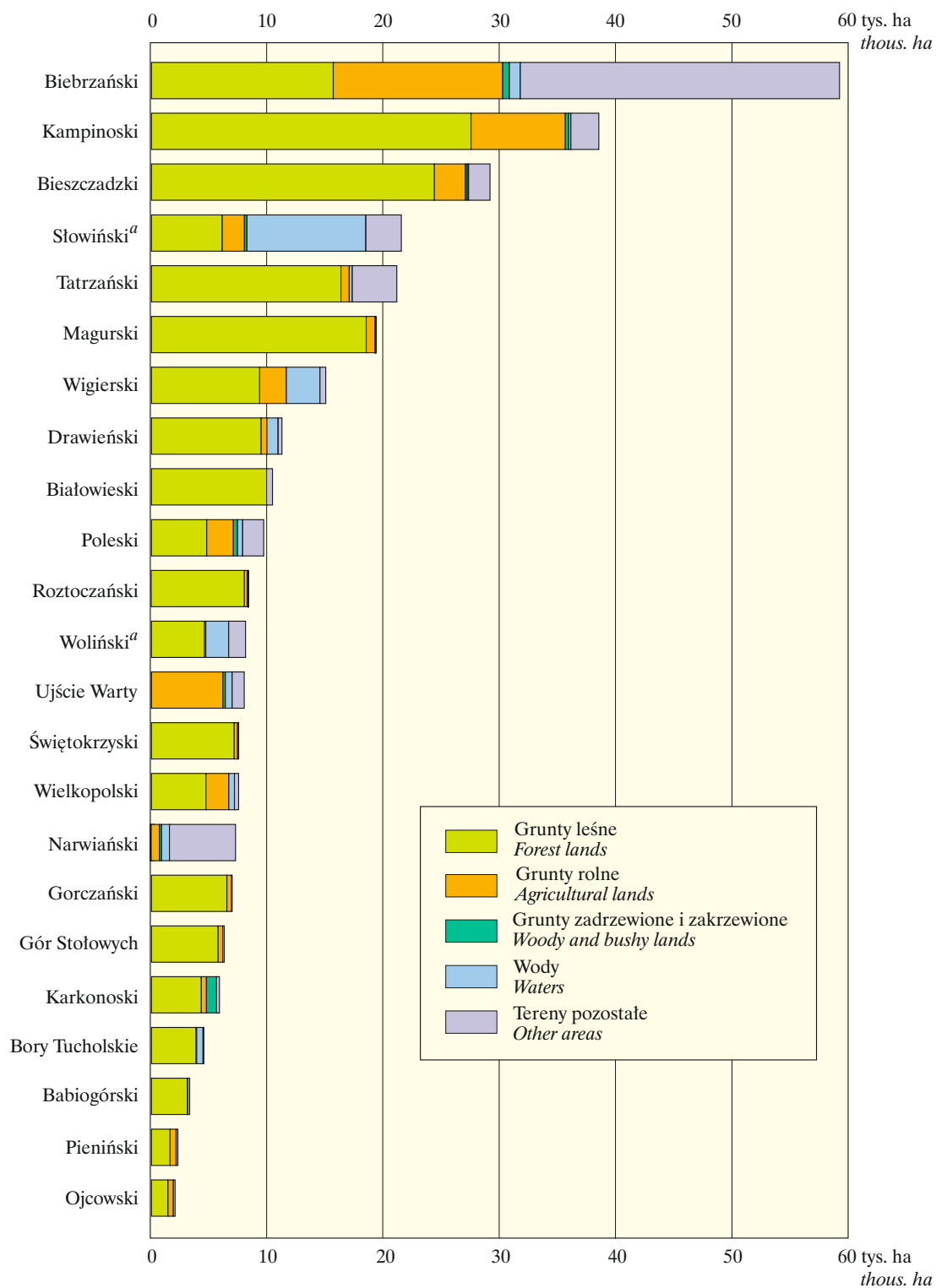
**REZERWATY PRZYRODY W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**

NATURE RESERVES IN 2000, 2005, 2010, 2015, 2016



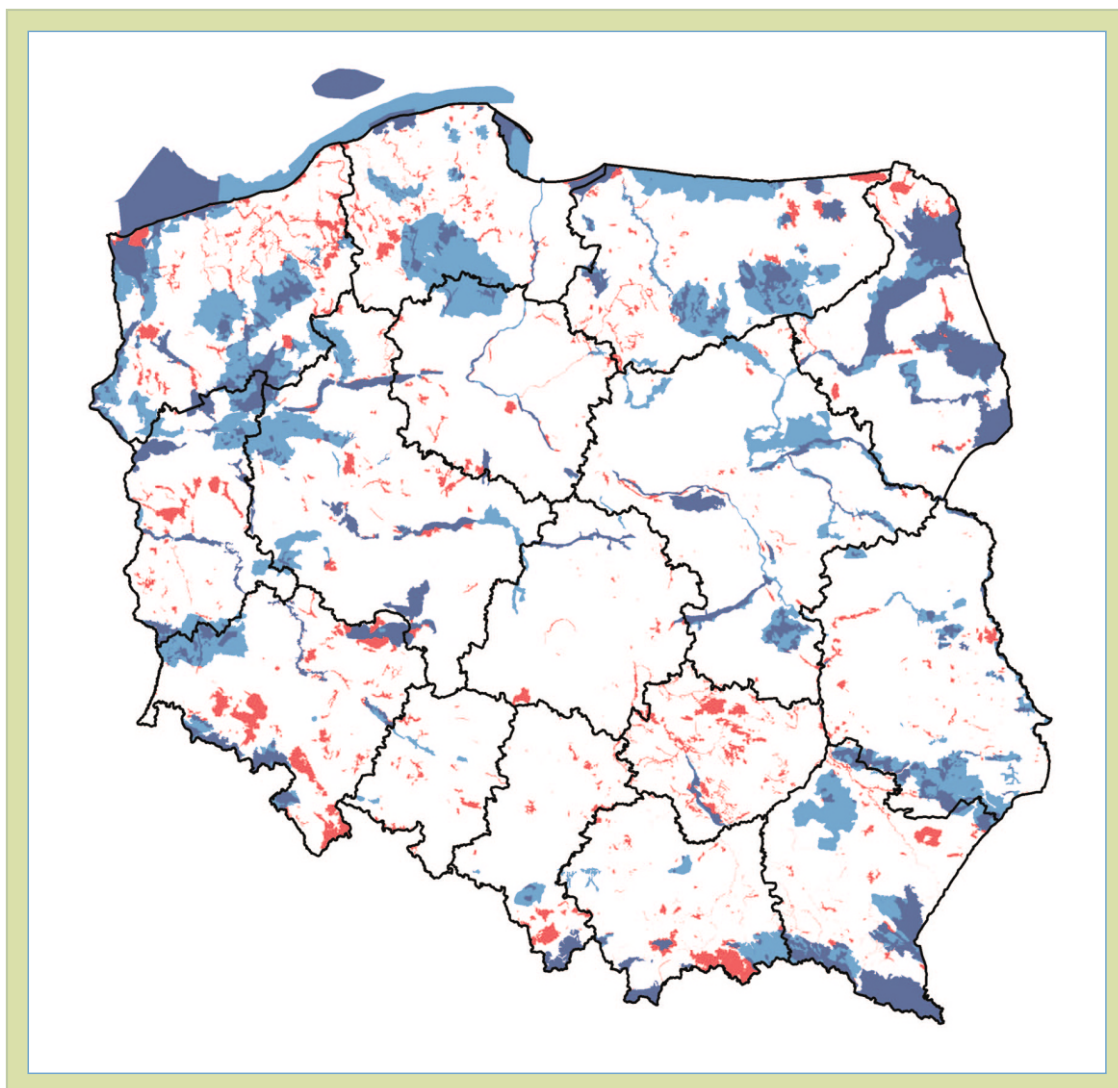


**PARKI NARODOWE W 2016 R.**  
*NATIONAL PARKS IN 2016*



<sup>a</sup> Bez wód przybrzeżnych Morza Bałtyckiego.  
<sup>a</sup> Excluding coastal water of the Baltic Sea.

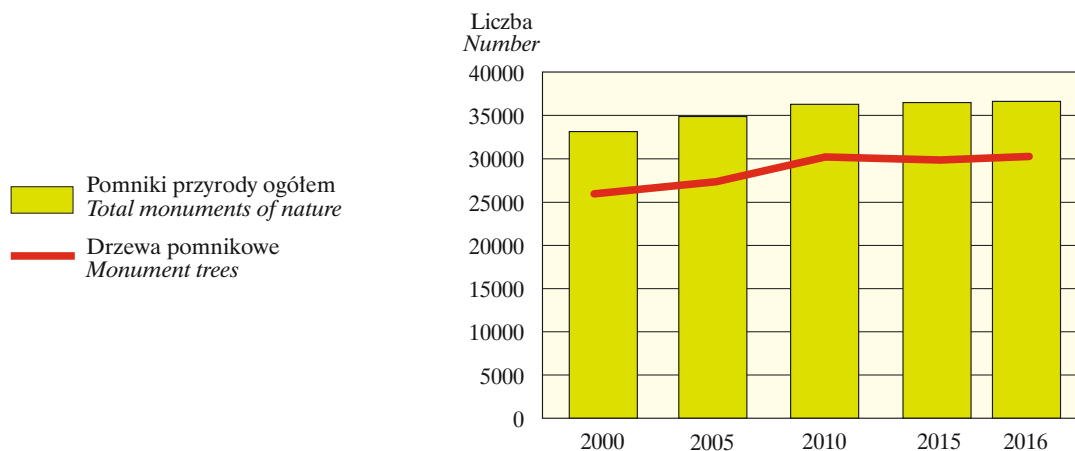
**EUROPEJSKA SIEĆ EKOLOGICZNA NATURA 2000 W POLSCE**  
**Stan na 2016 rok.**  
*EUROPEAN ECOLOGICAL NETWORK "NATURA 2000" IN POLAND*  
*As of 2016*



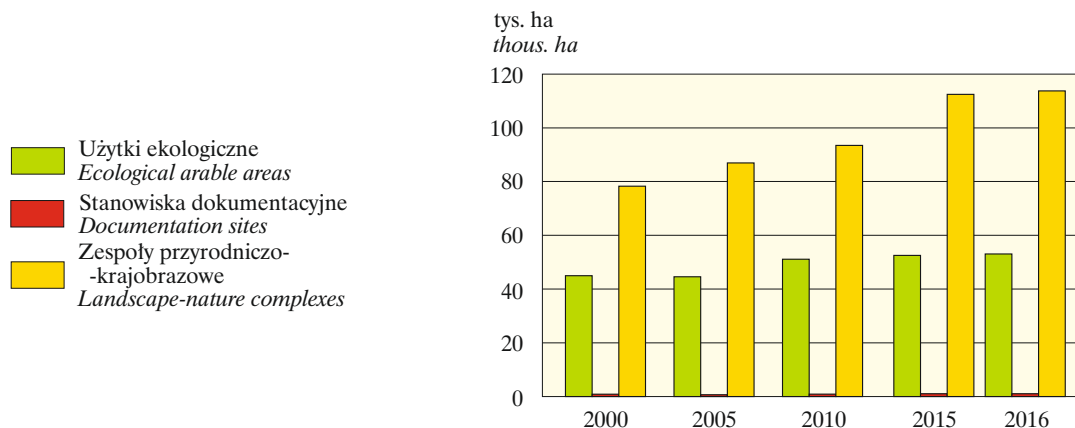
- Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków – Natura 2000  
*Special Bird Protection Areas Natura 2000*
- Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty – Natura 2000  
*Areas of Conservation Natura 2000*
- Granice województw  
*Voivodship borders*

Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.  
Source: data of the General Directorate for Environmental Protection.

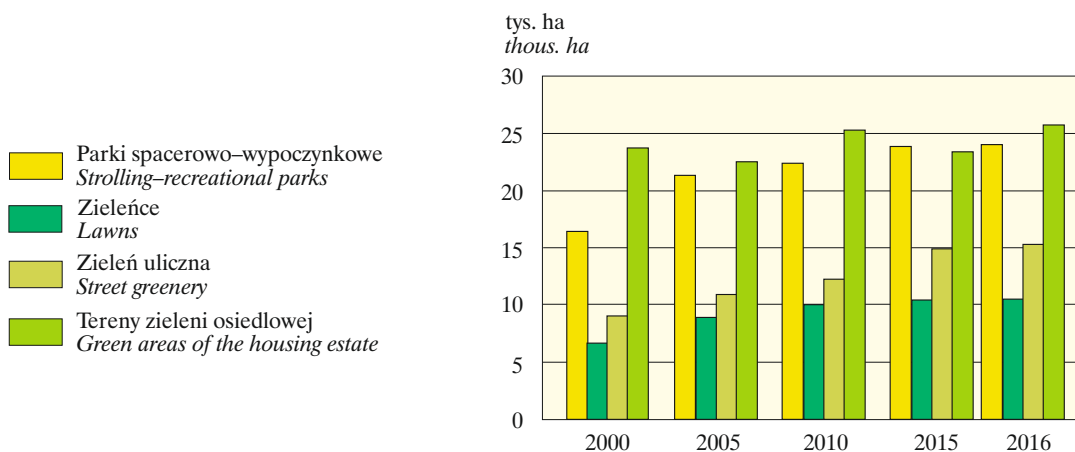
**POMNIKI PRZYRODY W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**  
**MONUMENTS OF NATURE IN 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**



**INDYWIDUALNE FORMY OCHRONY PRZYRODY W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**  
**INDIVIDUAL FORMS OF NATURE PROTECTION IN 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**

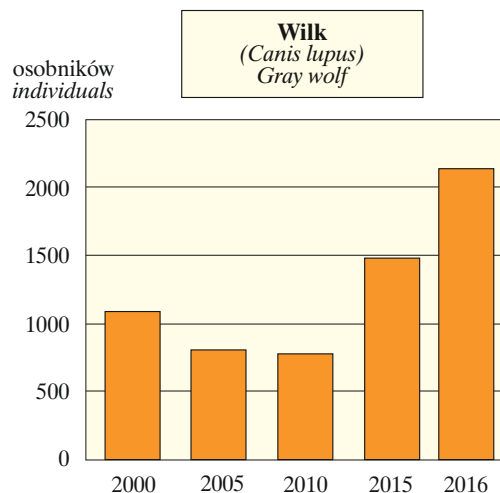
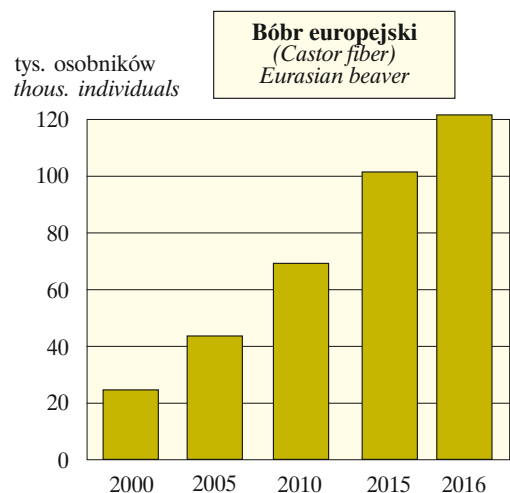
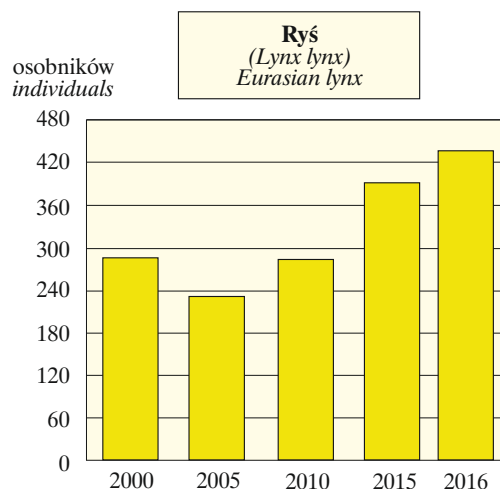
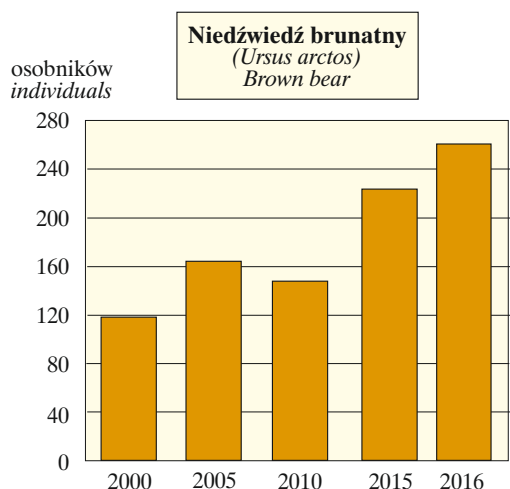
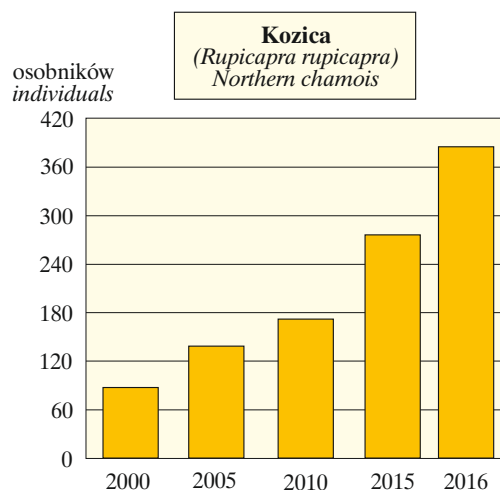
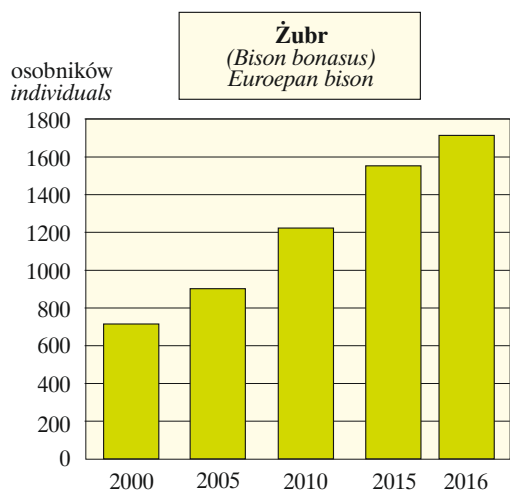


**TERENY ZIELENI W LATACH 2000<sup>a</sup>, 2005, 2010, 2015, 2016**  
**GREEN AREAS IN 2000<sup>a</sup>, 2005, 2010, 2015, 2016**



<sup>a</sup> Do 2003 r. inwentaryzacja obejmowała tylko miasta.  
<sup>a</sup> Until 2003 the inventory included only cities.

**WAŻNIEJSZE ZWIERZĘTA CHRONIONE W POLSCE W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**  
**IMPORTANT PROTECTED ANIMALS IN POLAND IN 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**



Źródło: dane Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.  
 Sources: data of the General Directorate for Environmental Protection.

**ZMIANY LICZEBNOŚCI POSPOLITYCH PTAKÓW KRAJOBRAZU ROLNICZEGO  
W LATACH 2000–2016 (Farmland Bird Index, FBI)**

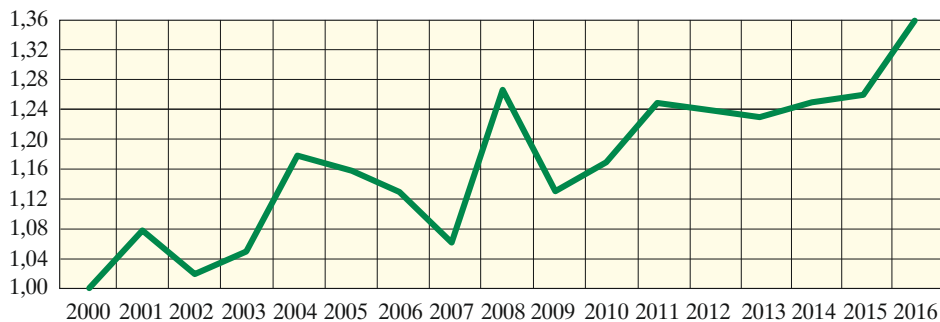
CHANGES IN COMMON FARMLAND BIRD SPECIES IN 2000–2016 (FARMLAND BIRD INDEX, FBI)



Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.  
Source: data of the Chief Inspectorate for Environmental Protection.

**ZMIANY LICZEBNOŚCI POSPOLITYCH PTAKÓW LEŚNYCH W LATACH 2000–2016  
(Forest Bird Index)**

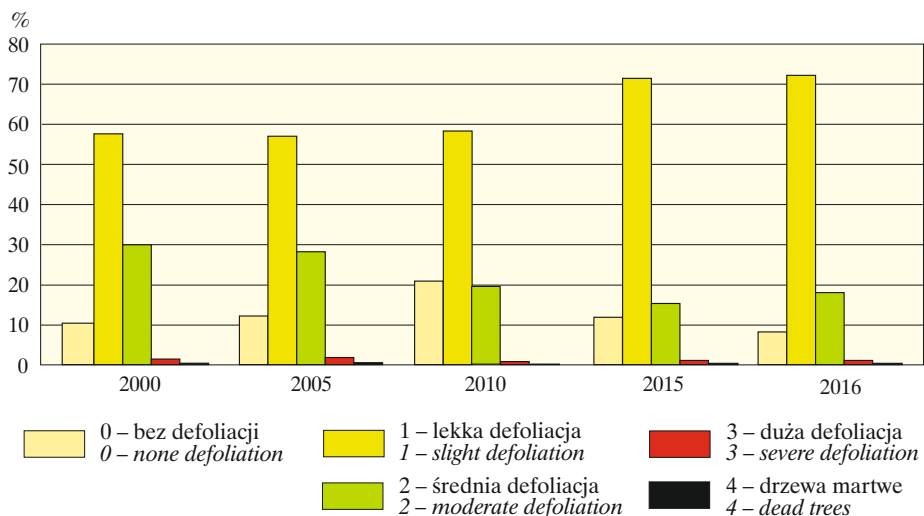
CHANGES IN COMMON FOREST BIRD SPECIES IN 2000–2016 (FOREST BIRD INDEX)



Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.  
Source: data of the Chief Inspectorate for Environmental Protection.

**DRZEWA<sup>a</sup> W KLASACH DEFOLIACJI W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**

TREES<sup>a</sup> IN DEFOLIATION CLASSES IN 2000, 2005, 2010, 2015, 2016

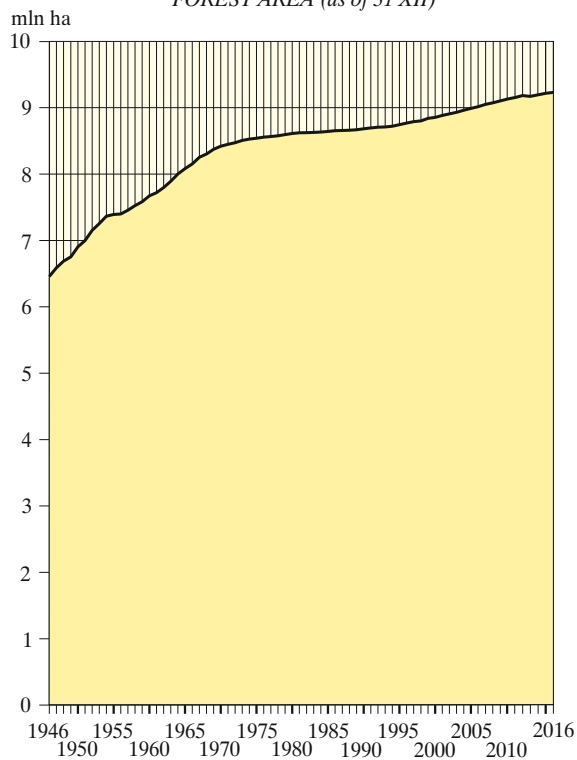


<sup>a</sup> W drzewostanach w wieku powyżej 20 lat.  
<sup>a</sup> Tree stands aged over 20 years.

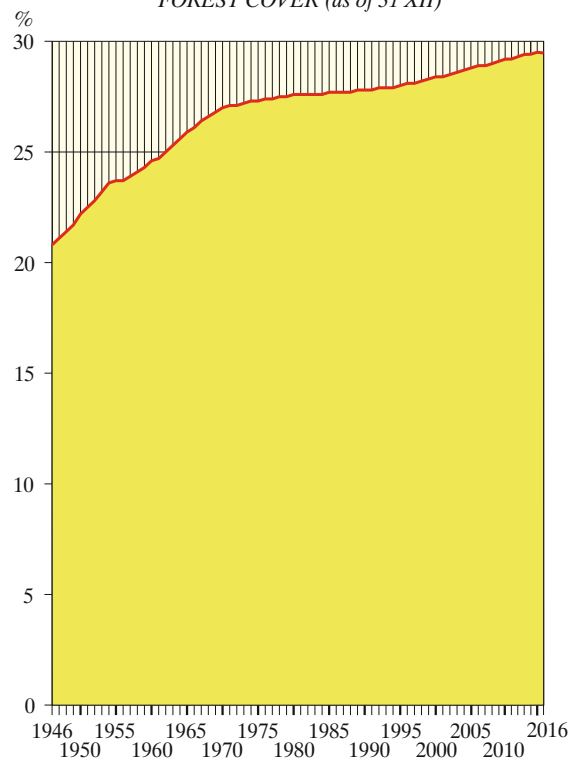
Źródło: Instytut Badawczy Leśnictwa – „Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2016 roku na podstawie badań monitoringowych”, Sękocin Stary, czerwiec 2017.  
Source: Forest Research Institute – “State of tree damages in Poland in 2016 on the basis of monitoring research”, Sękocin Stary, June 2017.

**LEŚNICTWO W LATACH 1946–2016**  
**FORESTRY IN THE YEARS 1946–2016**

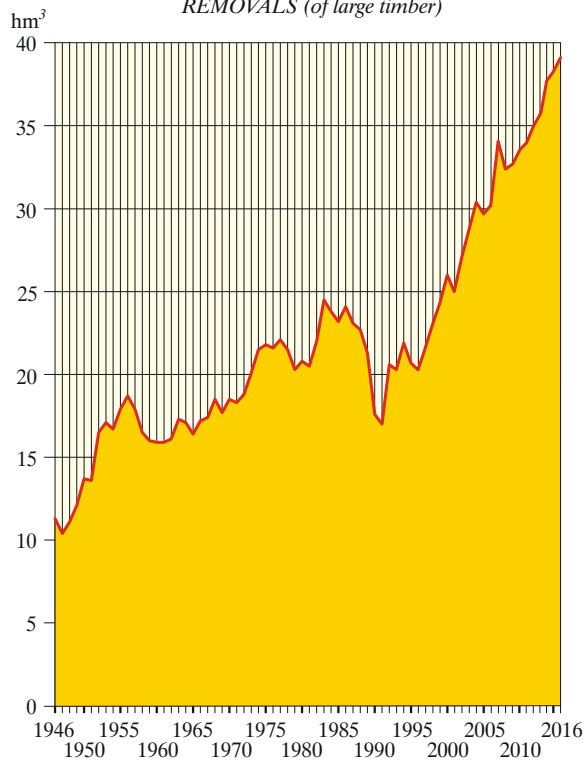
**POWIERZCHNIA LASÓW (stan w dniu 31 XII)**  
**FOREST AREA (as of 31 XII)**



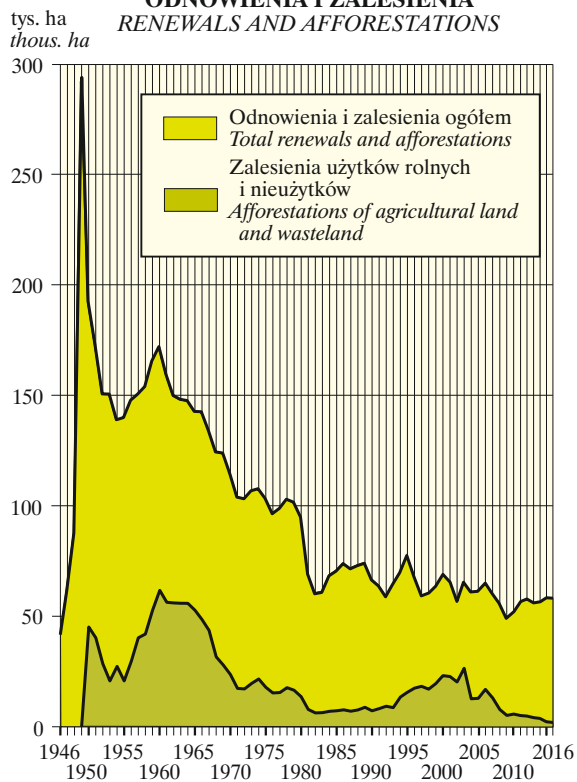
**LESISTOŚĆ (stan w dniu 31 XII)**  
**FOREST COVER (as of 31 XII)**



**POZYSKANIE DREWNA (grubizny)**  
**REMOVALS (of large timber)**

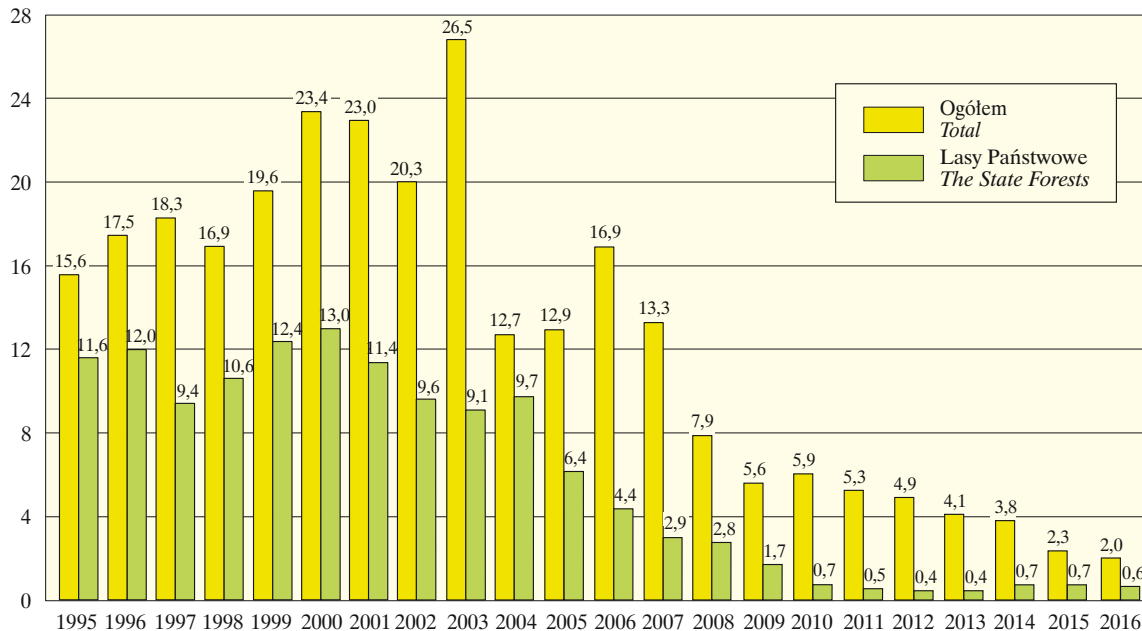


**ODNOWIENIA I ZALESIENIA**  
**RENEWALS AND AFFORESTATIONS**



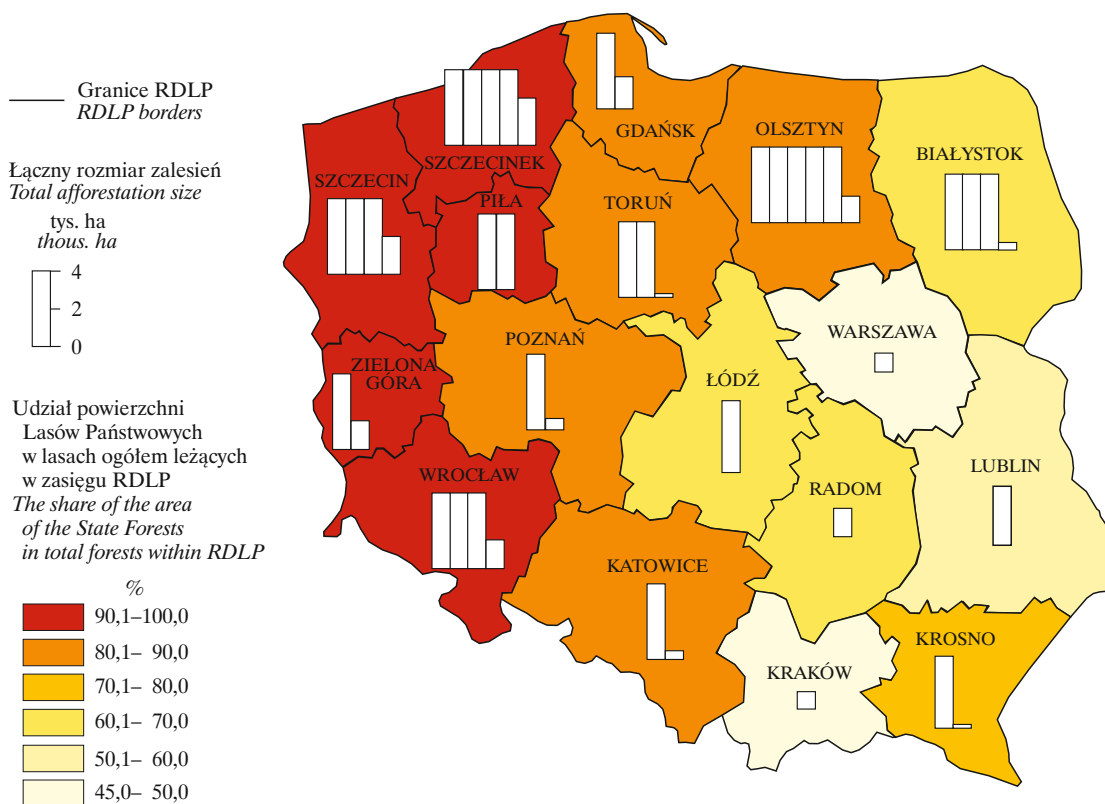
**WYKONANIE ZALESIEŃ W LATACH 1995–2016**  
**AFFORESTATION IN THE YEARS 1995–2016**

tys. ha  
 thous. ha

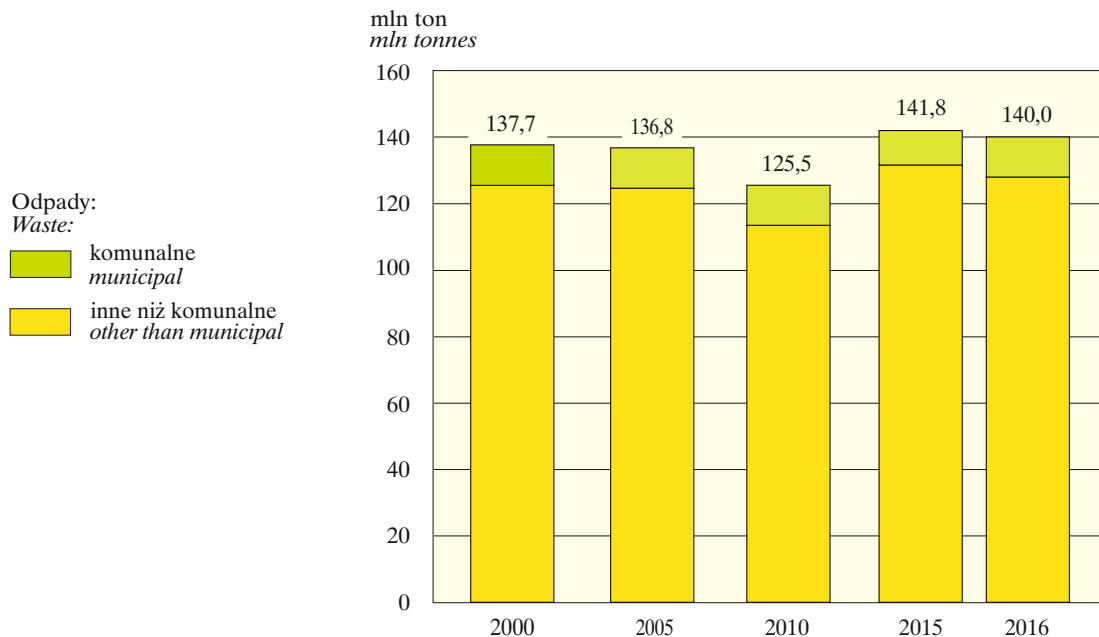


**1995–2016**

(w Lasach Państwowych według regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych)  
 (in the State Forests by regional directorates of the State Forests - RDLP)

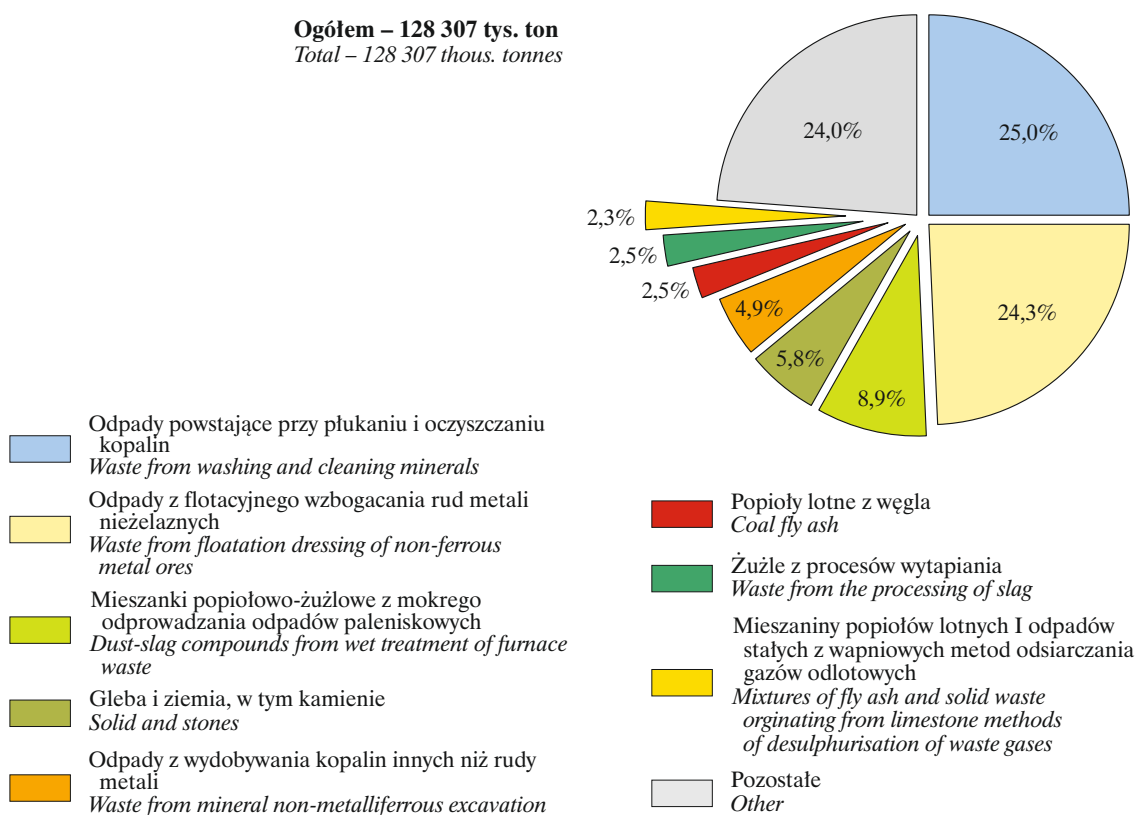


**ODPADY WYTWORZONE W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**  
**WASTE GENERATED IN YEARS 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**



**ODPADY<sup>a</sup> WYTWORZONE WEDŁUG RODZAJÓW W 2016 R.**  
**WASTE<sup>a</sup> GENERATED BY TYPES IN 2016**

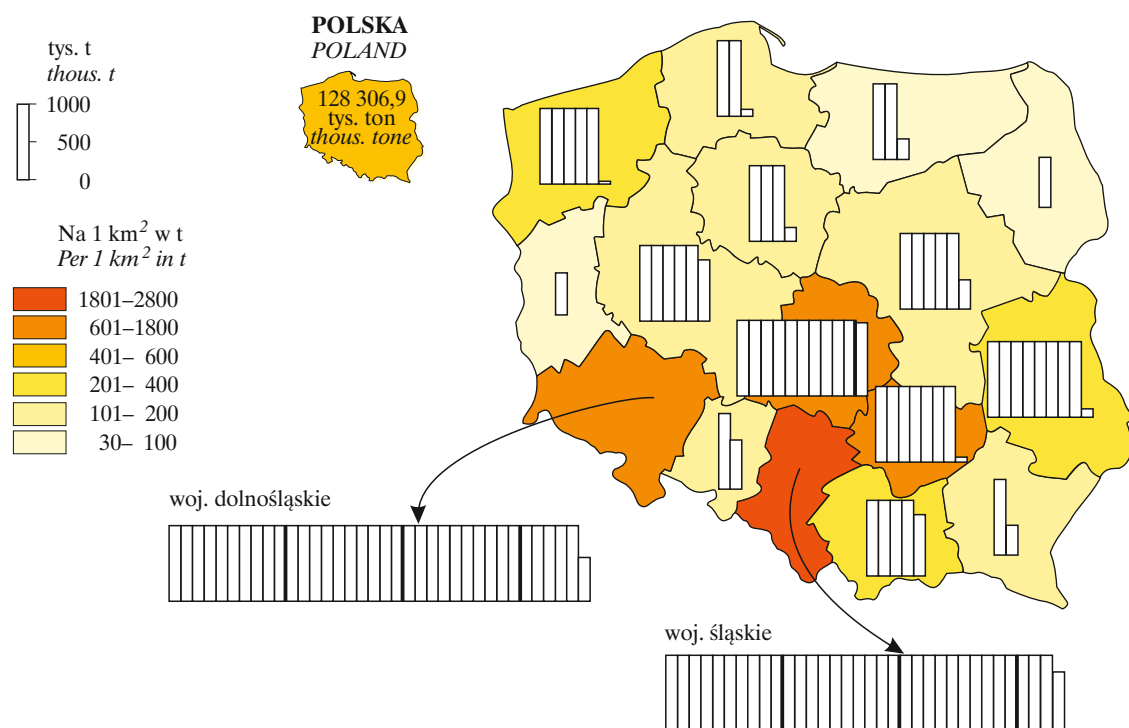
**Ogółem – 128 307 tys. ton**  
*Total – 128 307 thous. tonnes*



<sup>a</sup> Z wyłączeniem odpadów komunalnych.  
<sup>a</sup> Excluding municipal waste.

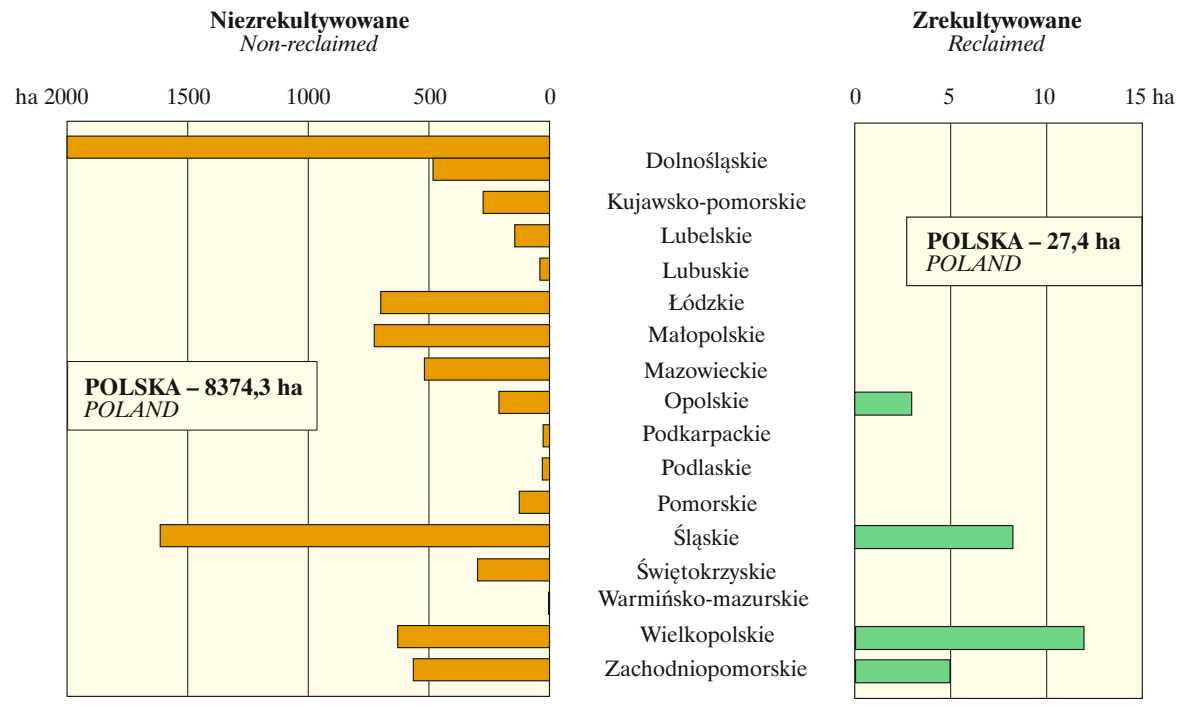


**ODPADY<sup>a</sup> WYTWORZONE WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**WASTE GENERATED BY VOIVODSHIPS IN 2016**



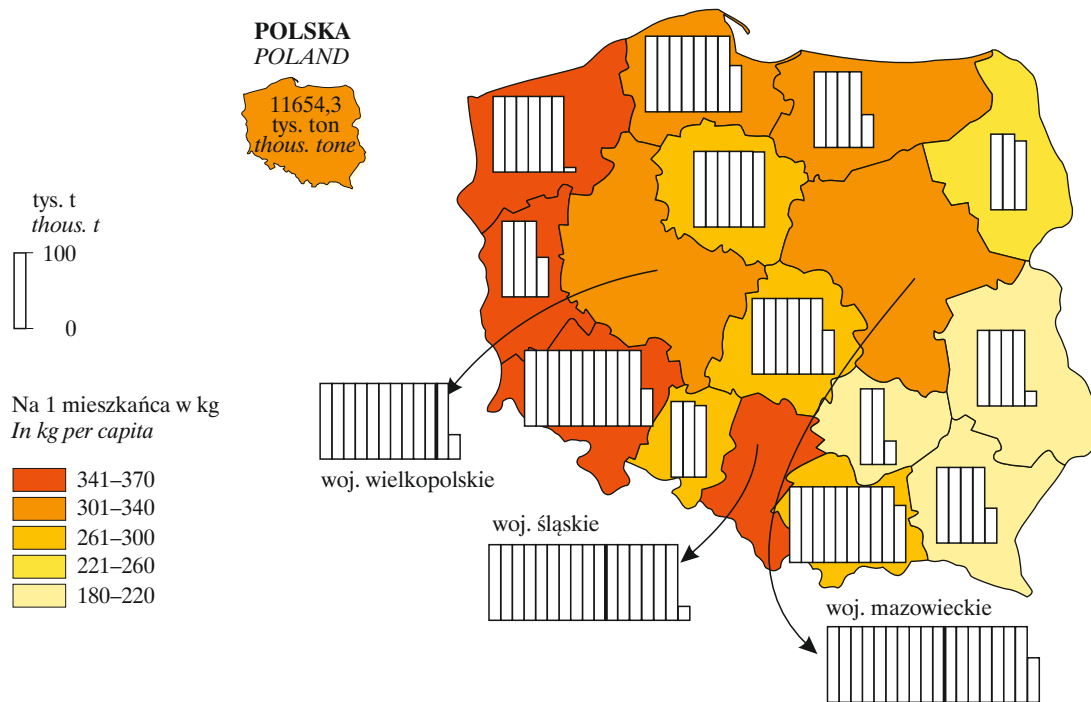
*a* Z wyłączeniem odpadów komunalnych.  
*a* Excluding municipal waste.

**TERENY SKŁADOWANIA ODPADÓW<sup>a</sup> W 2016 R.**  
**WASTE<sup>a</sup> LANDFILL SITES IN 2016**



*a* Z wyłączeniem odpadów komunalnych.  
*a* Excluding municipal waste.

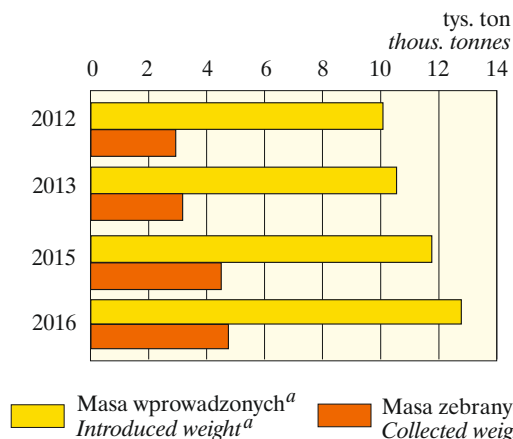
**ODPADY KOMUNALNE ZEBRANE<sup>a</sup> WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2016 R.**  
**MUNICIPAL WASTE COLLECTED<sup>a</sup> BY VOIVODSHIPS IN 2016**



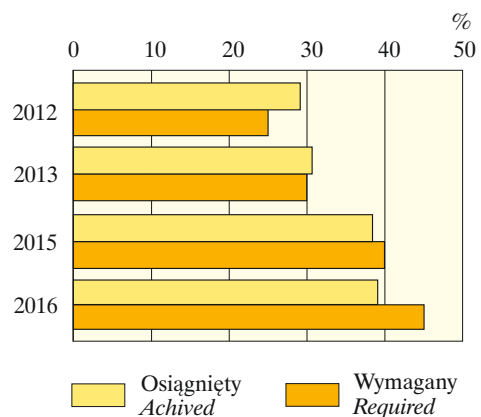
<sup>a</sup> Odpady odebrane od wszystkich mieszkańców, uznawane za odpady wytworzone ze względu na objęcie od 1. 07. 2013 r. przez gminy systemem gospodarowania odpadami wszystkimi właścicielami nieruchomości.

<sup>a</sup> Include waste collected from all inhabitants and is considered to be waste generated because of covering by municipalities from 1. 07. 2013 all real-estate owner with municipal waste management system.

**MAŚA WPROWADZONYCH I ZEBRANYCH  
 ZUŻYTYCH BATERII PRZENOŚNYCH  
 I AKUMULATORÓW W LATACH 2012, 2013,  
 2015, 2016**  
**THE WEIGH OF INRODUCED AND COLLECTED  
 WASTE PORTABLE BATTERIES  
 AND ACCUMULATORS IN 2012, 2013, 2015, 2016**



**WYMAGANY I OSIĄGNIĘTY POZIOM  
 ZBIERANIA ZUŻYTYCH BATERII  
 PRZENOŚNYCH I AKUMULATORÓW  
 W LATACH 2012, 2013, 2015, 2016**  
**REQUIRED AND ACHIEVED LEVEL  
 OF COLLECTION WASTE PORTABLE  
 BATTERIES AND ACCUMULATORS  
 IN 2012, 2013, 2015, 2016**



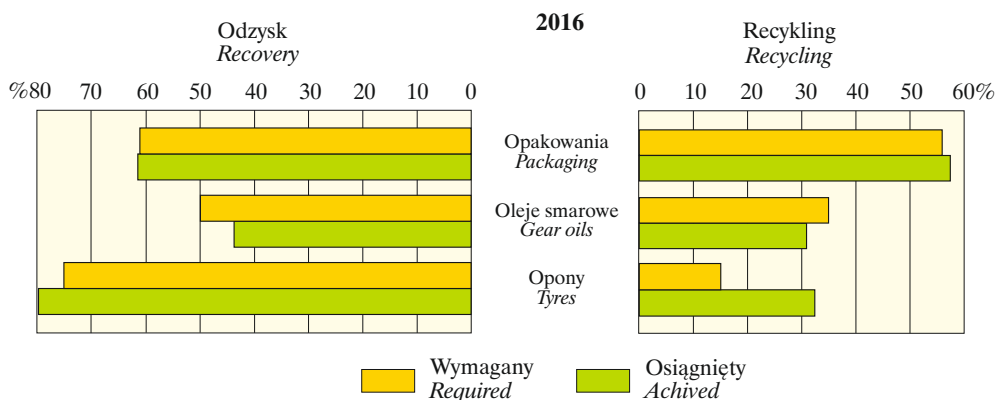
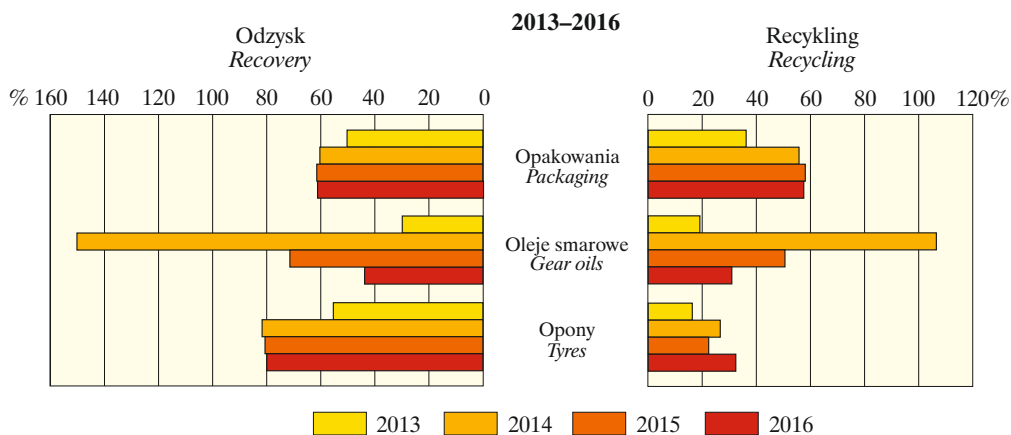
<sup>a</sup> Średnia masa baterii przenośnych i akumulatorów przenośnych wprowadzonych w danym roku oraz w dwóch latach poprzednich.

<sup>b</sup> Masa wprowadzonych i zebranych zużytych baterii przenośnych i akumulatorów przenośnych.

<sup>a</sup> Average weigh of portable batteries and accumulators introduced into the market in a given year and the two previous years. <sup>b</sup> The weigh of waste portable batteries and accu mulators collected.

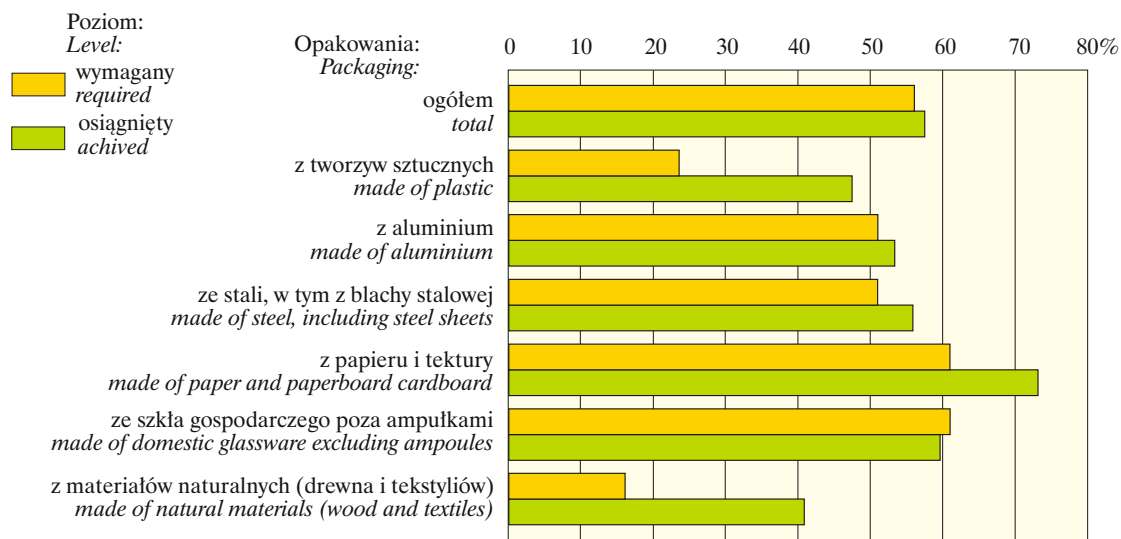
## OSIĄGNIĘTY POZIOM ODZYSKU I RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH I POUŻYTKOWYCH W LATACH 2013–2016

ACHIVED LEVEL OF RECOVERY AND RECYCLING OF PACKAGING AND END-OF-LIFE WASTE IN THE YEARS 2013–2016



## WYMAGANY I OSIĄGNIĘTY POZIOM RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH W 2016 R.

REQUIRED AND ACHIVED LEVEL OF PACKAGING WASTE RECYCLING IN 2016



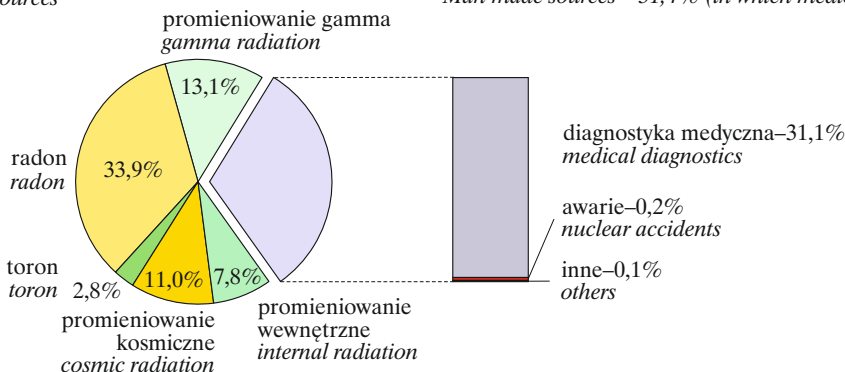
Źródło: dane Ministerstwa Środowiska.  
Source: data of the Ministry of Environment.

**ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA JONIZUJĄCEGO W ŚREDNIOROCZNEJ DAWCE SKUTECZNEJ OTRZYMANEJ PRZEZ STATYSTYCZNEGO MIESZKAŃCA POLSKI W 2016 R.**

*RADIATION SOURCES TO THE AVERAGE ANNUAL INDIVIDUAL EFFECTIVE DOSE IN POLAND IN 2016*

**Źródła naturalne – 68,6%**  
*Natural sources*

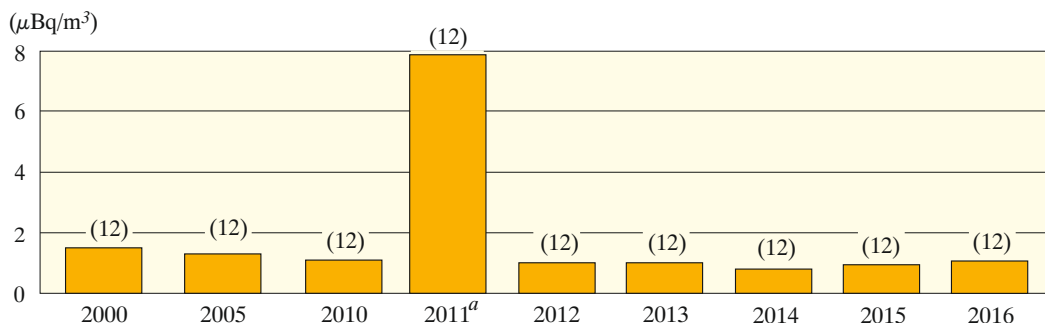
**Źródła sztuczne – 31,4% (w tym w medycynie – 31,1%)**  
*Man made sources – 31,4% (in which medical – 31,1%)*



Źródło: dane Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej.  
*Source: data of the Central Laboratory for Radiological Protection.*

**ŚREDNIE ROCZNE STĘŻENIE CEZU-137 W POWIETRZU W POLSCE W LATACH 2000, 2005, 2010–2016 (w nawiasach podano liczbę czynnych stacji ASS-500 z końcem danego roku)**  
*AVERAGE ANNUAL CAESIUM-137 CONCENTRATION IN THE AIR IN POLAND IN YEARS 2000, 2005, 2010–2016*

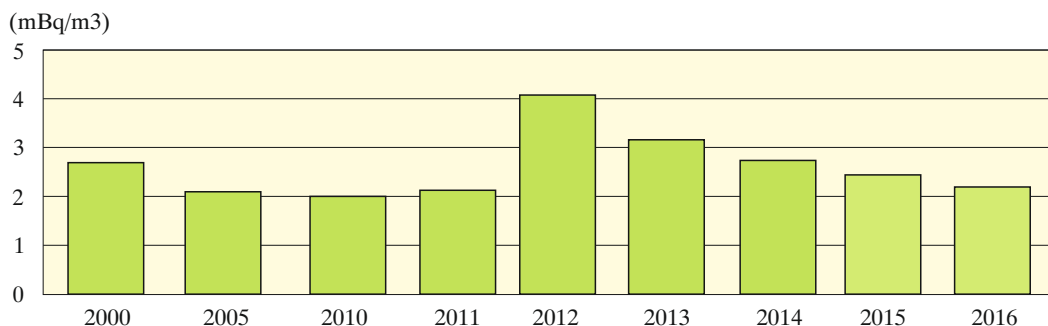
*(the number of active ASS-500 stations at the end of a given year is given in brackets)*



<sup>a</sup> Wpływ awarii w elektrowni jądrowej Fukushima.  
*a The impact of the accident at the Fukushima nuclear power plant.*

Źródło: dane Państwowej Agencji Atomistyki na podst. wyników dostarczonych przez Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej.  
*Source: data of the National Atomic Energy Agency on the basis of the results provided by Central Laboratory for Radiological Protection.*

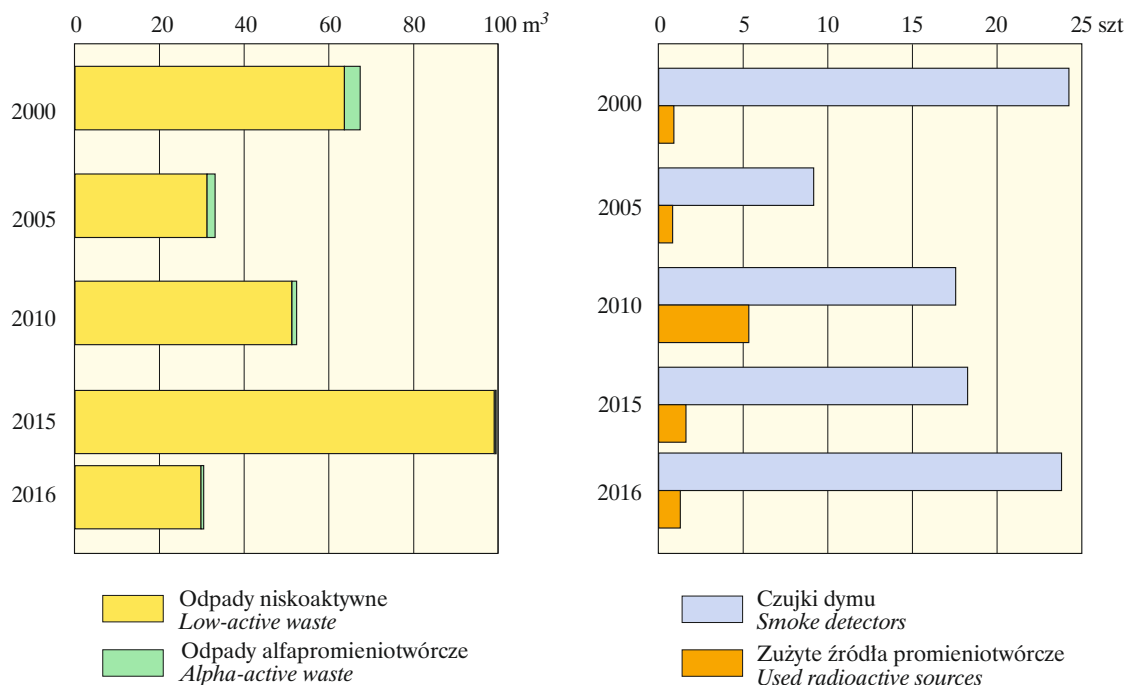
**STĘŻENIE CEZU-137 W WIŚLE (WARSZAWA) W LATACH 2000, 2005, 2010–2016**  
*CAESIUM-137 CONCENTRATION IN THE VISTULA RIVER (WARSAW) IN YEARS 2000, 2005, 2010–2016*



Źródło: dane Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej (patrz Uwagi metodyczne).  
*Source: data of the Central Laboratory of Radiological Protection (see Methodological notes).*

**STAŁE ODPADY PROMIENIOTWÓRCZE ODEBRANE PRZEZ ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**

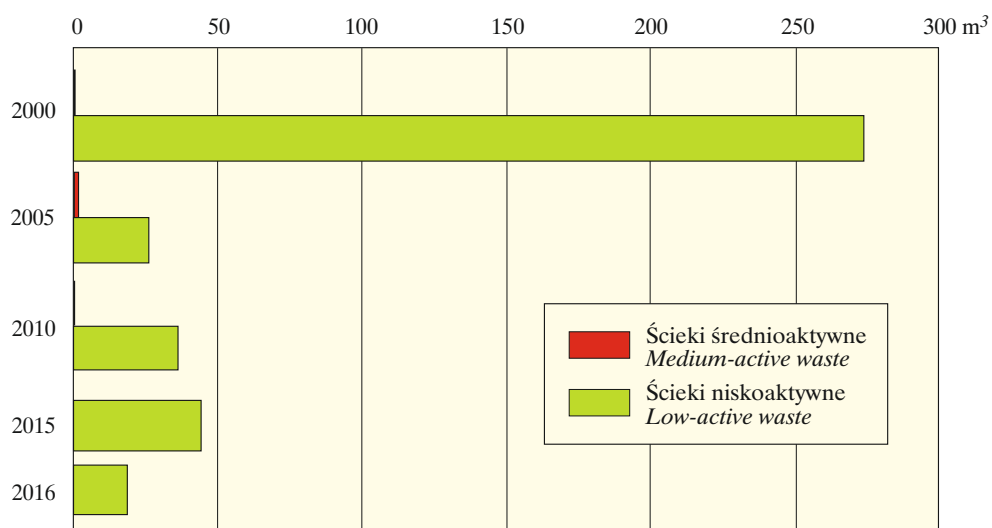
*SOLID RADIOACTIVE WASTE RECEIVED BY THE RADIOACTIVE WASTE NEUTRALISATION PLANT (ZUOP) IN 2000, 2005, 2010, 2015, 2016*



Źródło: dane Państwowej Agencji Atomistyki na podstawie wyników ZUOP.  
 Source: data of the National Atomic Energy Agency based on the results of the ZUOP.

**CIEKŁE ODPADY PROMIENIOTWÓRCZE ODEBRANE PRZEZ ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**

*LIQUID RADIOACTIVE WASTE RECEIVED BY THE RADIOACTIVE WASTE NEUTRALISATION PLANT IN 2000, 2005, 2010, 2015, 2016*



Źródło: dane Państwowej Agencji Atomistyki na podstawie wyników ZUOP.  
 Source: data of the National Atomic Energy Agency based on the results of the ZUOP.

**ELEKTROWNIE JĄDROWE W ODLEGŁOŚCI DO OK. 300 km OD GRANIC POLSKI<sup>a</sup>**  
**NUCLEAR POWER PLANTS AT THE DISTANCE OF UP TO 300 km FROM POLISH BORDERS<sup>a</sup>**



Wyżej wymienione elektrownie jądrowe obejmują: **czternaście bloków z reaktorami WWER-440:**

- 2 bloki elektrowni Równe (Ukraina) o mocy 420 MWe i 415 MWe,
- 2 bloki elektrowni Bohunice (Słowacja) – 505 MWe każdy,
- 2 bloki elektrowni Mochovce (Słowacja) 470 MWe każdy,
- 4 bloki elektrowni Paks (Węgry) 500 MWe każdy,
- 4 bloki elektrowni Dukovany (Czechy) – 500 MWe każdy,

**Sześć bloków z reaktorami WWER-1000:**

- 2 bloki elektrowni Chmielnicki (Ukraina) 1000 MWe każdy,
- 2 bloki elektrowni Równe (Ukraina) 1000 MWe każdy,
- 2 bloki elektrowni Temelin (Czechy) 1000 MWe każdy,

**Trzy bloki z reaktorami BWR:**

- 3 bloki elektrowni Oskarshamn (Szwecja) o mocach 492, 661 i 1450 MWe

*The above mentioned nuclear power plants include: **fourteen blocks with WWER-440 reactors:***

- 2 blocks of the Równe power plant (Ukraine) with power of 420 MWe and 415 MWe,
- 2 blocks of the Bohunice power plant (Slovakia) – 505 MWe each,
- 2 blocks of the Mochovce power plant (Slovakia) – 470 MWe each,
- 4 blocks of the Paks power plant (Hungary) – 505 MWe each,
- 4 blocks of the Dukovany power plant (the Czech Republic) – 505 MWe each,

***Six blocks with WWER-1000 reactors:***

- 2 blocks of the Równe power plant (Ukraine) – 1000 MWe each,
- 2 blocks of the Chmielnicki power plant (Ukraine) – 1000 MWe each,
- 2 blocks of the Temelin power plant (the Czech Republic) – 1000 MWe each,

***Three blocks with BWR reactors:***

- 3 blocks of the Oskarshamn power plant (Sweden) with the power of 492, 661 and 1450 MWe.

<sup>a</sup> W 2010 r. dokonano weryfikacji odległości bloków jądrowych od granic Polski na podstawie zaktualizowanych map cyfrowych.

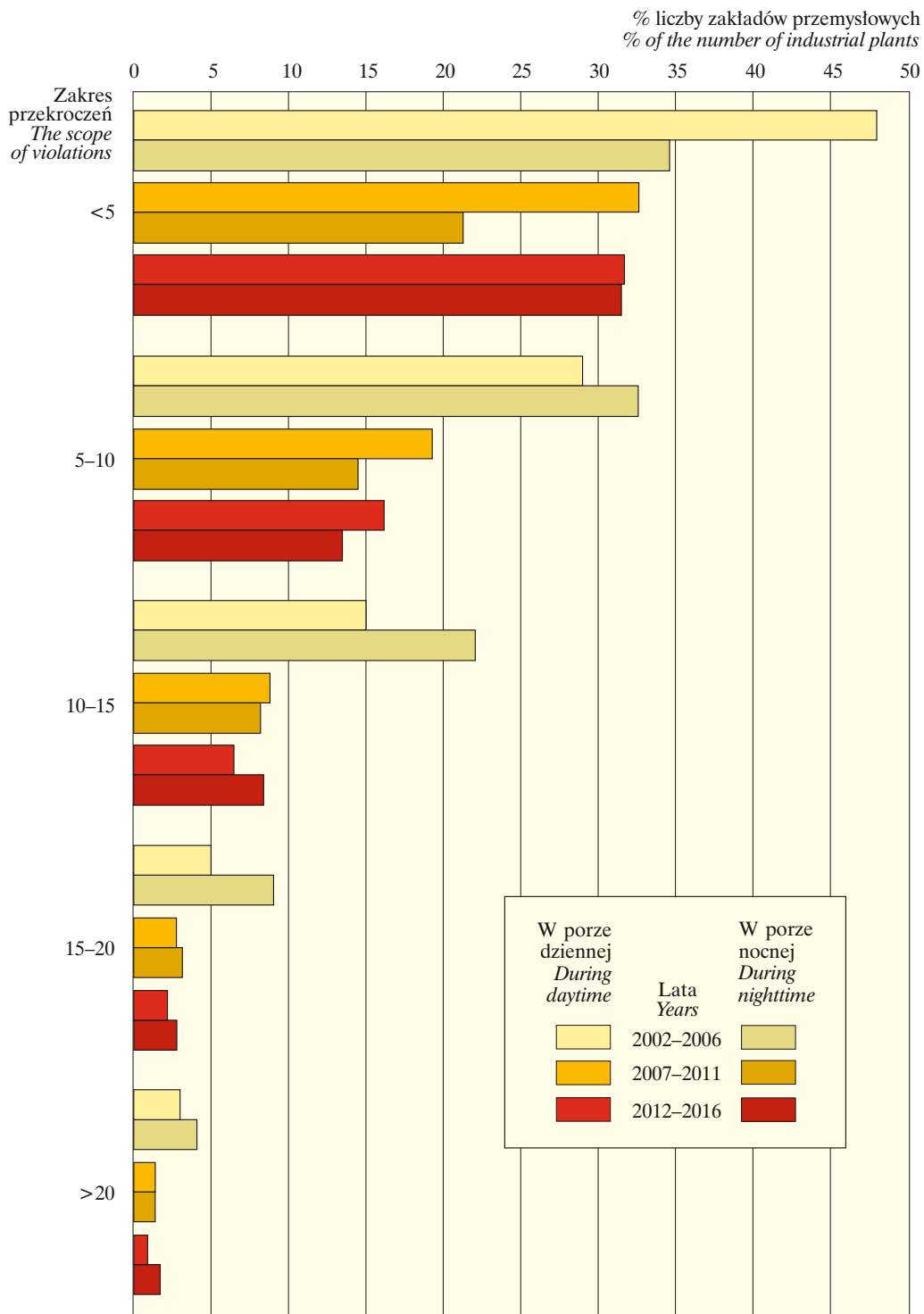
<sup>a</sup> In 2010 the distance of nuclear blocks from Polish borders was verified on the basis of the updated digital maps.

**Źródło:** publikacja PAA pt.: „Działalność Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki oraz Ocena Stanu Bezpieczeństwa Jądrowego i Ochrony Radiologicznej w Polsce w 2016 roku”, Warszawa 2017 r.

**Source:** publication of the Polish Atomic Energy Agency entitled: “Actions of the President of the Polish Atomic Energy Agency as well as Evaluation of the State of Nuclear Safety and Radiological Protection in Poland in 2016”, Warsaw 2017.

**ROZKŁAD PRZEKROCZEŃ POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH HAŁASU DLA ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH**

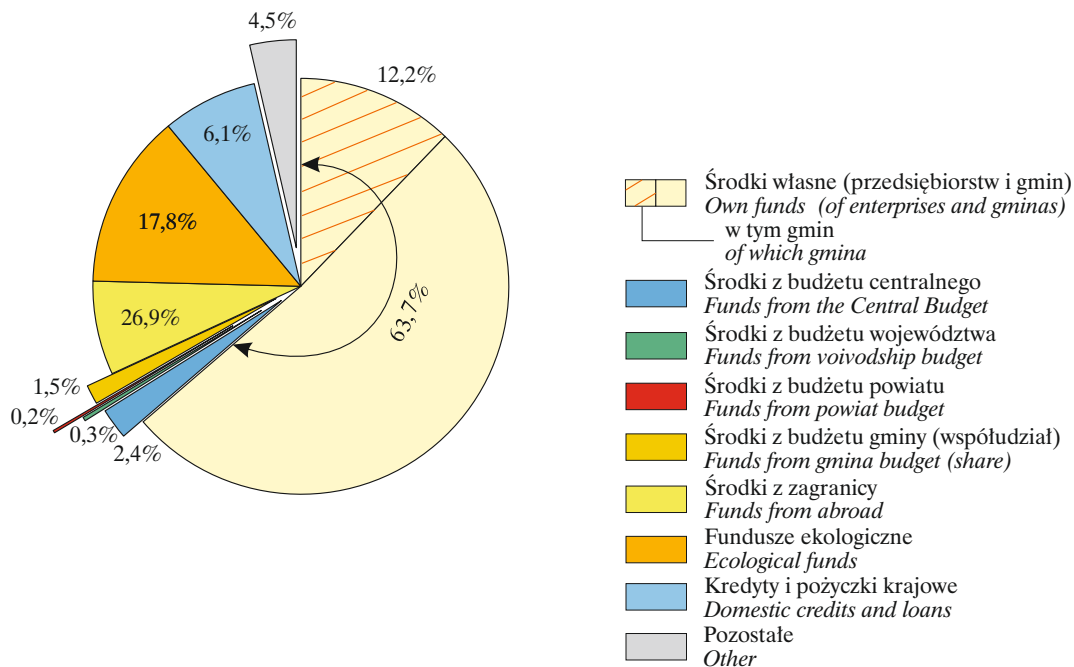
*DISTRIBUTION OF VIOLATIONS OF PERMISSIBLE NOISE LEVELS FOR INDUSTRIAL PLANTS*



Źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska.  
Source: data of the Inspectorate for Environmental Protection.

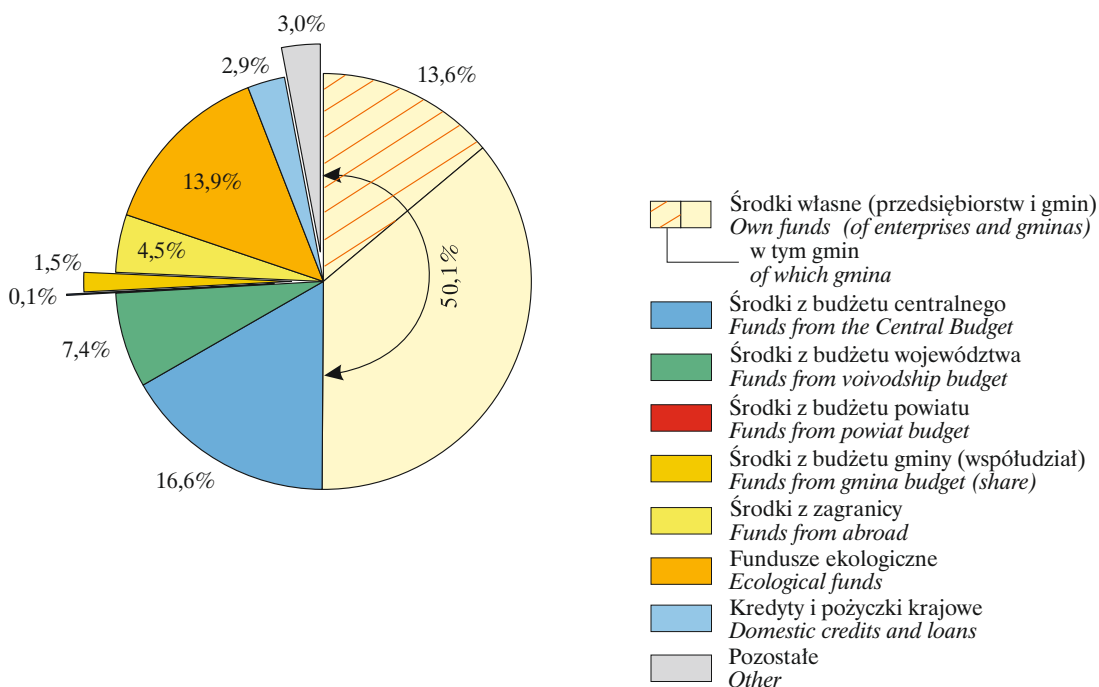
**STRUKTURA NAKŁADÓW NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE OCHRONIE ŚRODOWISKA  
WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W 2016 R.**

*STRUCTURE OF OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION BY SOURCE OF FINANCING IN 2016*



**STRUKTURA NAKŁADÓW NA ŚRODKI TRWAŁE SŁUŻĄCE GOSPODARCE WODNEJ  
WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W 2016 R.**

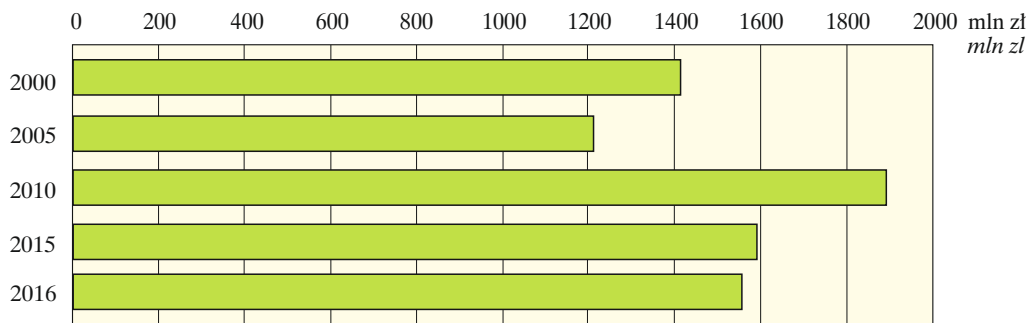
*STRUCTURE OF OUTLAYS ON FIXED ASSETS FOR WATER MANAGEMENT BY SOURCE OF FINANCING IN 2016*





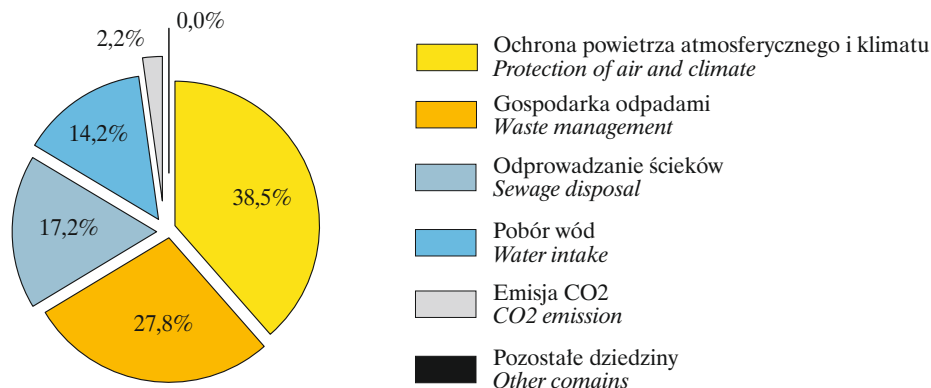
**WPLYWY Z TYTUŁU OPŁAT ZA KORZYSTANIE ZE ŚRODOWISKA W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**

*ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS – REVENUES FROM PAYMENTS IN THE YEARS 2000, 2005, 2010, 2015, 2016*



**WPLYWY Z TYTUŁU OPŁAT ZA KORZYSTANIE ZE ŚRODOWISKA WEDŁUG RODZAJÓW OPŁAT W 2016 R.**

*REVENUES FROM PAYMENT FOR USE OF NATURAL ENVIRONMENT BY TYPES OF PAYMENTS IN 2016*

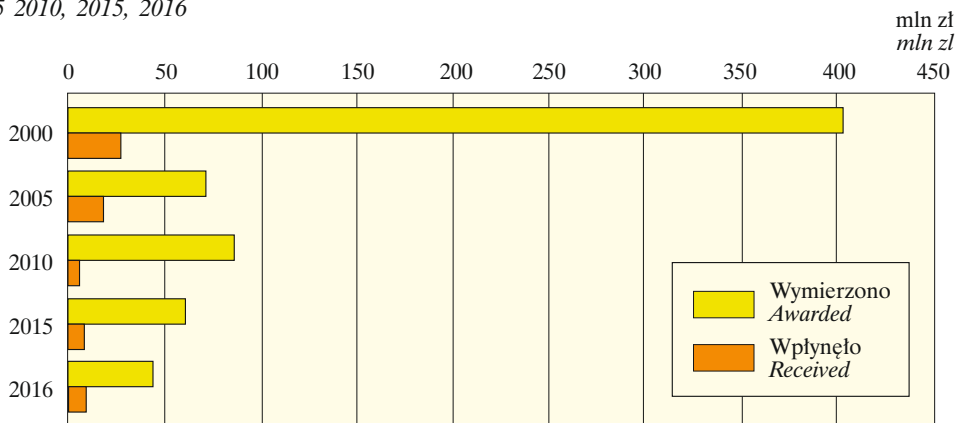


Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

**FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – KARY W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**

*ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS – FINES IN THE YEARS 2000, 2005, 2010, 2015, 2016*

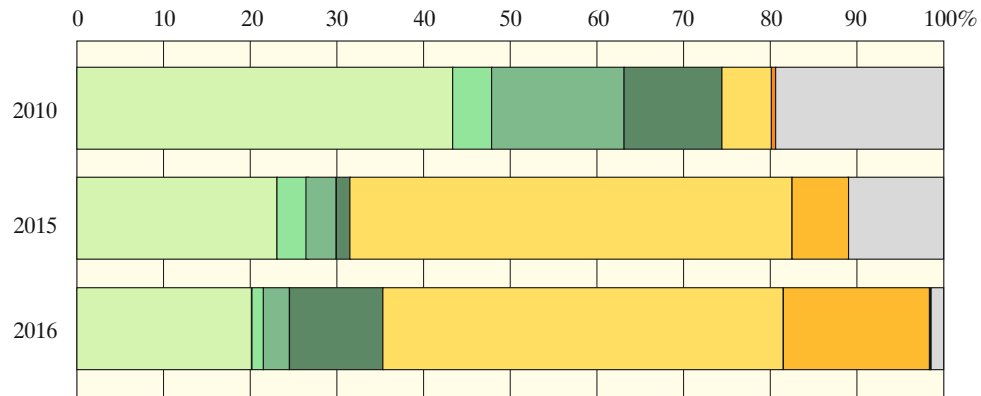


Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Source: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**WPLYWY NA FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ  
WEDŁUG RODZAJÓW KAR W LATACH 2010, 2015, 2016**

*REVENUES OF ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS BY TYPES  
OF FINES IN THE YEARS 2010, 2015, 2016*



Za przekroczenie:  
For transgression:

- warunków wprowadzenia ścieków do wód lub ziemi  
*of conditions of introducing wastewater to waters or into the ground*
- ustalonych warunków poboru wody  
*of permissible water withdrawal conditions*
- dopuszczalnej emisji zanieczyszczenia do powietrza  
*of permissible emission of pollutants into air*
- dopuszczalnego poziomu hałasu  
*of permissible noise level*

Za:  
For:

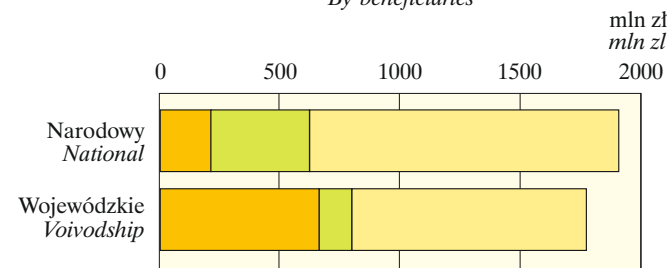
- nieprzestrzeganie przepisów ustawy o odpadach  
*due to failure to comply with the provisions of Act of Waste*
- nieprzestrzeganie ustawy o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów  
*failure to comply with the Act on transboundary movement of wastes*
- składowanie odpadów niezgodnie z przepisami  
*of illegal waste landfilling*
- Pozostałe  
*Other*

Źródło: dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.  
Source: data of the Chief Inspectorate of Environmental Protection.

**WIELKOŚĆ I STRUKTURA FINANSOWANIA ZE ŚRODKÓW FUNDUSZY OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W 2016 R.**

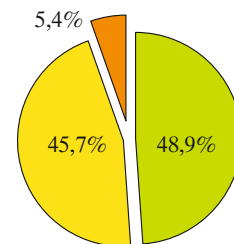
*THE SIZE AND STRUCTURE OF FINANCING FROM ENVIRONMENTAL PROTECTION AND WATER MANAGEMENT FUNDS IN 2016*

**Według beneficjentów**  
*By beneficiaries*



- Jednostki samorządu terytorialnego  
*Local self-government units*
- Inne jednostki należące do sektora finansów publicznych  
*Other units from the sector of public finance*
- Jednostki nie należące do sektora finansów publicznych  
*Units outside the sector of public finance*

**Według form finansowania**  
*By forms of financing*



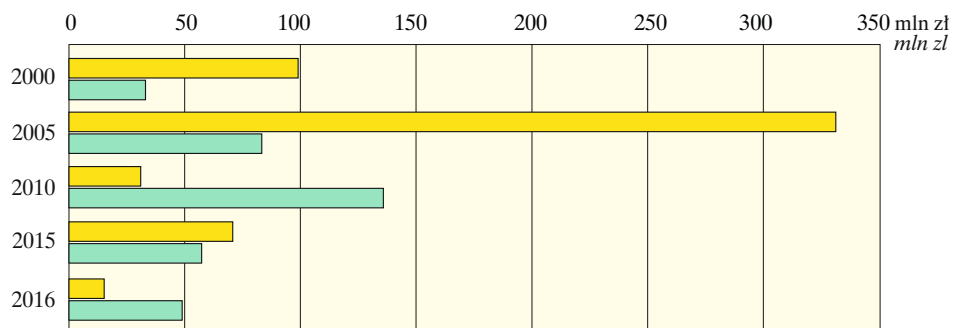
Formy finansowania:  
Forms of financing:

- zwrotne  
*redeemable*
- bezzwrotne  
*non-redeemable*
- kapitałowe  
*capital*

Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.  
Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.

**KREDYTY PROEKOLOGICZNE UDZIELANE PRZEZ BANK OCHRONY ŚRODOWISKA S.A.  
W LATACH 2000, 2005, 2010, 2015, 2016**

*PRO-ECOLOGICAL LOANS GRANTED BY THE BANK FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION  
IN THE YEARS 2000, 2005, 2010, 2015, 2016*



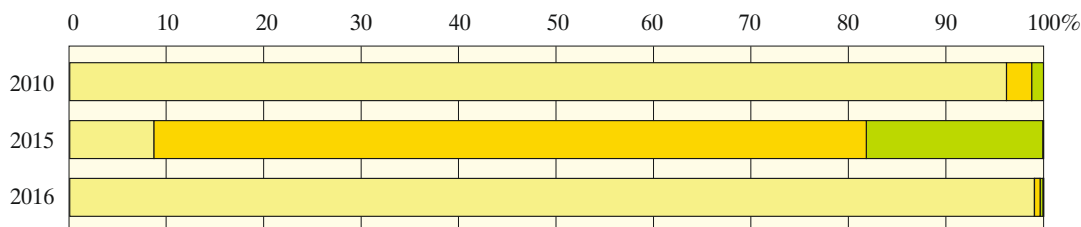
- We współpracy z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
*In cooperation with the National Environmental Protection and Waste Management Fund*
- We współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
*In cooperation with the Voivodship Environmental Protection and Waste Management Fund*

Źródło: dane Banku Ochrony Środowiska S.A.  
*Source: data of Bank for Environmental Protection.*

**POMOC ZAGRANICZNA PRZYZNANA POLSCE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA  
W LATACH 2010, 2015, 2016**

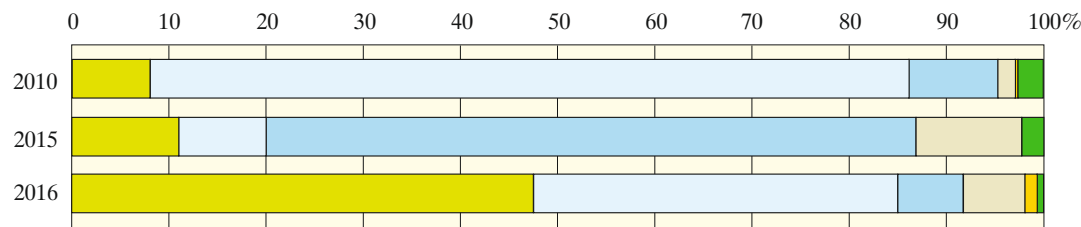
*FOREIGN AID GRANTED TO POLAND FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION  
IN THE YEARS 2010, 2015, 2016*

**Według źródeł pochodzenia**  
*By origin*



- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko  
*The Infrastructure and Environment Operational Programme*
- Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweski Mechanizm Finansowy  
*Financial Mechanism of the European Economic Area and the Norwegian Financial Mechanism*
- Instrument Finansowy LIFE+  
*The LIFE+ Financial Instrument*
- PHARE

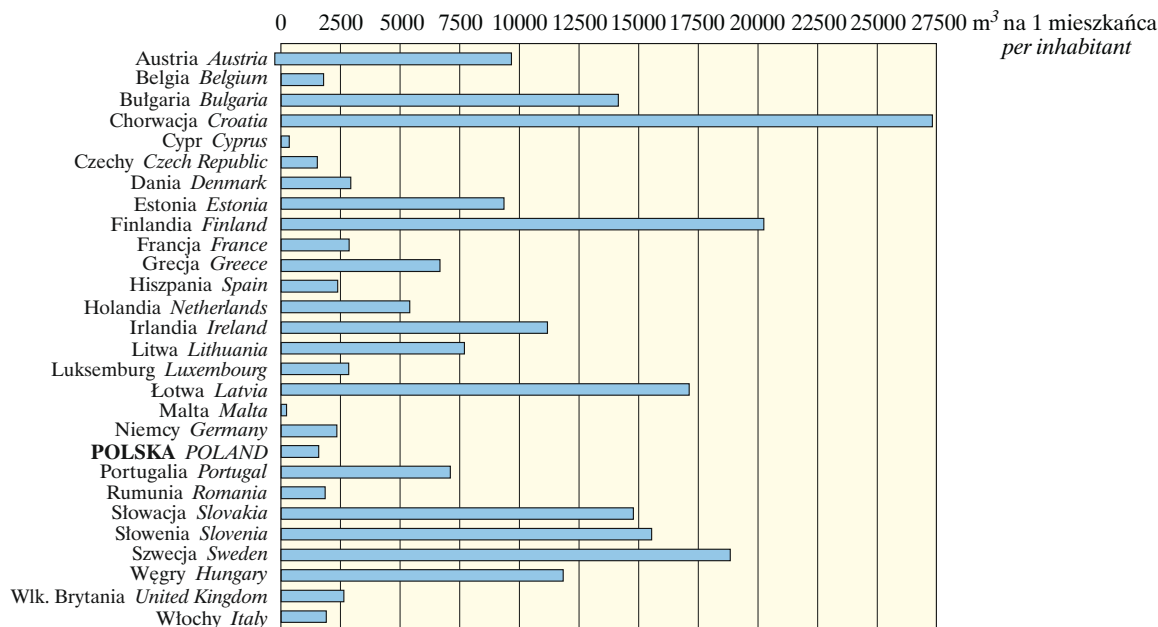
**Według dziedzin ochrony środowiska**  
*By field of environmental protection*



- Ochrona powierzchni ziemi  
*Land protection*
- Ochrona wód i gospodarka wodna  
*Water protection and management*
- Ochrona powietrza  
*Protection of air*
- Inne dziedziny  
*Other domains*
- Ochrona przyrody  
*Nature protection*
- Monitoring środowiska  
*Environmental monitoring*

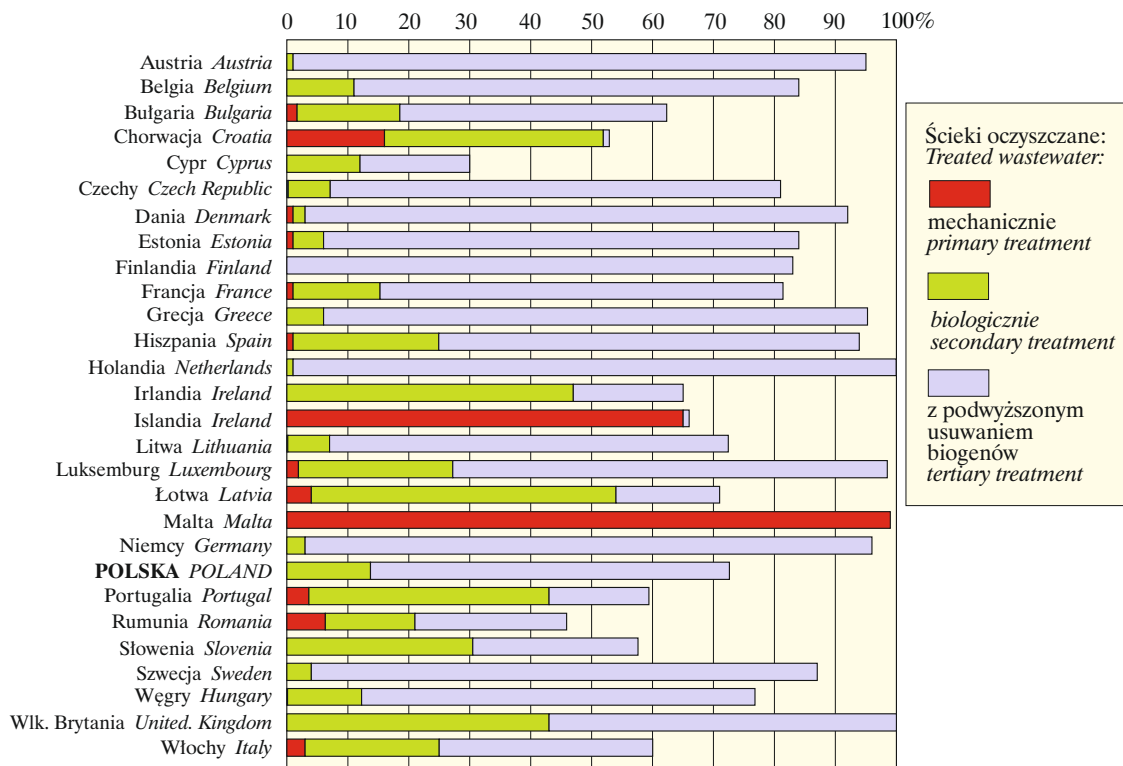
Źródło: dane Zarządu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.  
*Source: data of the Management Board of the National Fund for Environmental Protection and Water Management.*

**ZASOBY WÓD (ŚREDNIA Z WIELOLECIA)<sup>a</sup>**  
**FRESHWATER RESOURCES (LONG-TERM AVERAGE)<sup>a</sup>**



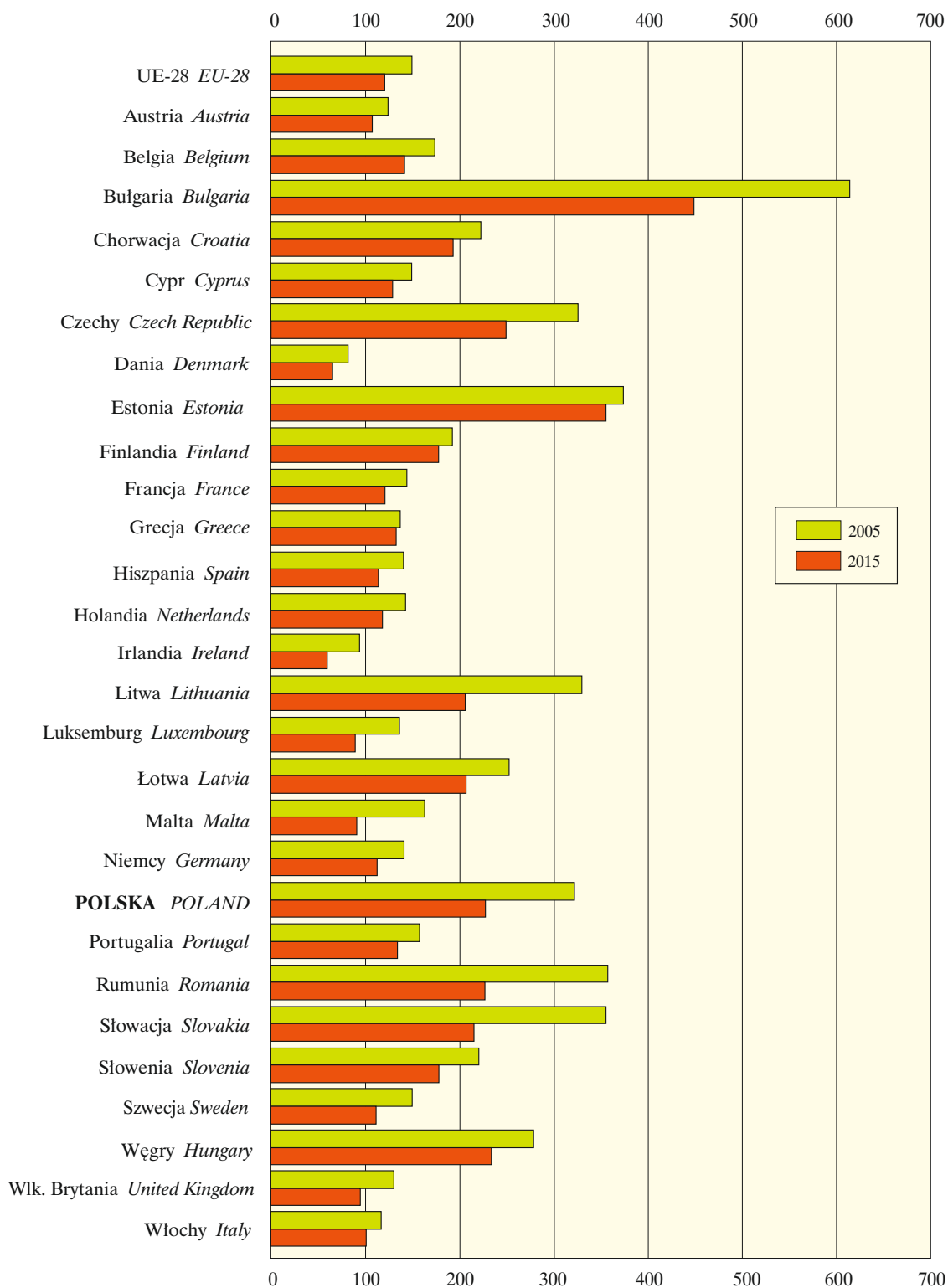
<sup>a</sup> Minimalny okres wykorzystany do obliczeń średnich rocznych z wielolecia wynosi 20 lat.  
<sup>a</sup> The minimum period taken into account for the calculation of long term annual averages is 20 years.

**LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z OCZYSZCZALANI ŚCIEKÓW (OSTATNI DOSTĘPNY ROK)**  
**POPULATION CONNECTED TO WASTEWATER TREATMENT PLANTS (LAST AVAILABLE YEAR)**



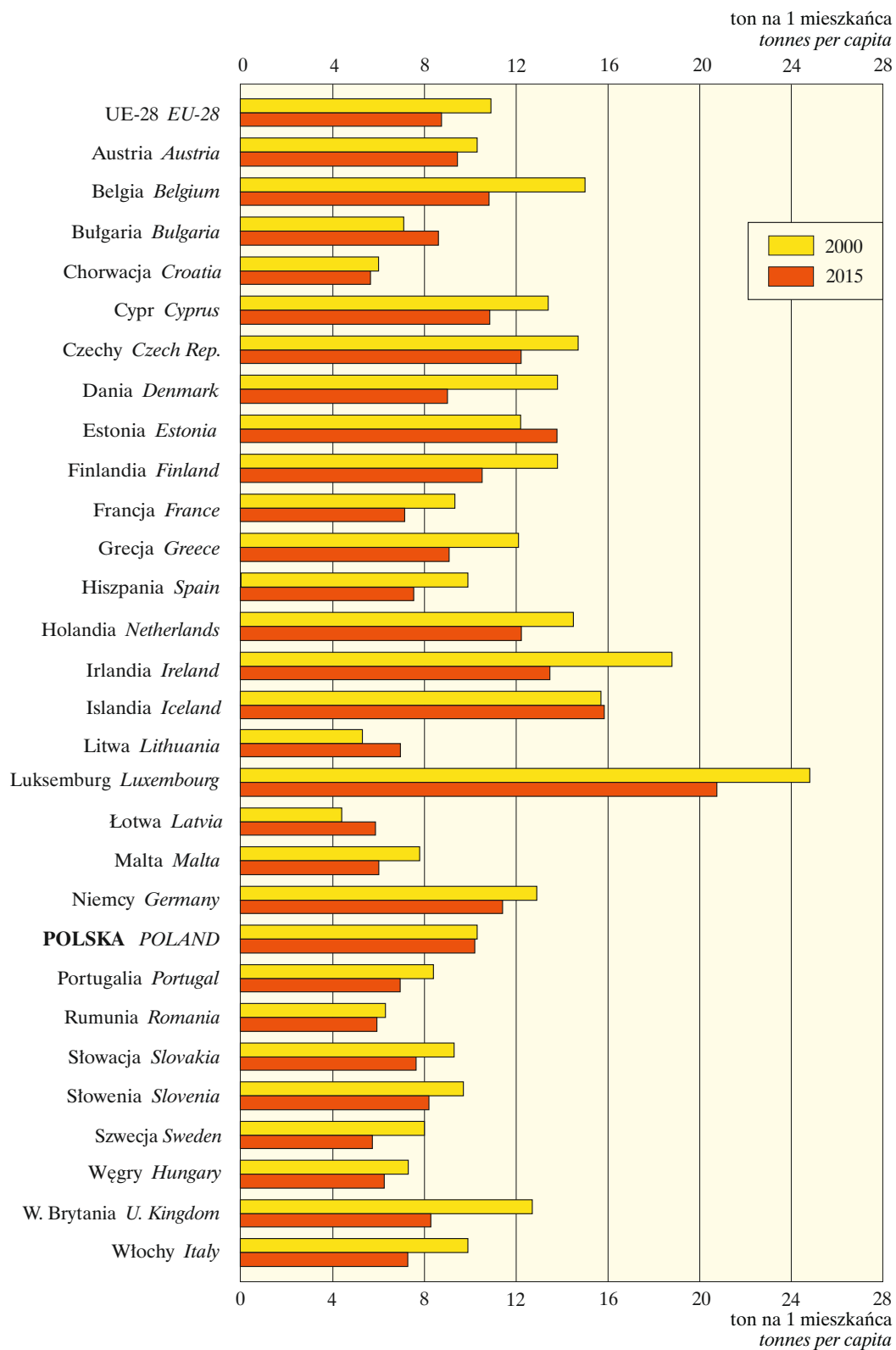
Źródło: baza danych Eurostatu.  
 Source: Eurostat Database.

**ENERGOCHŁONNOŚĆ GOSPODARKI W KG OLEJU EKWIWALENTNEGO NA 1000 EURO PKB**  
**ENERGY INTENSITY OF THE ECONOMY IN KILOGRAM OF OIL EQUIVALENT PER THOUSAND**  
**OF EURO OF GDP**



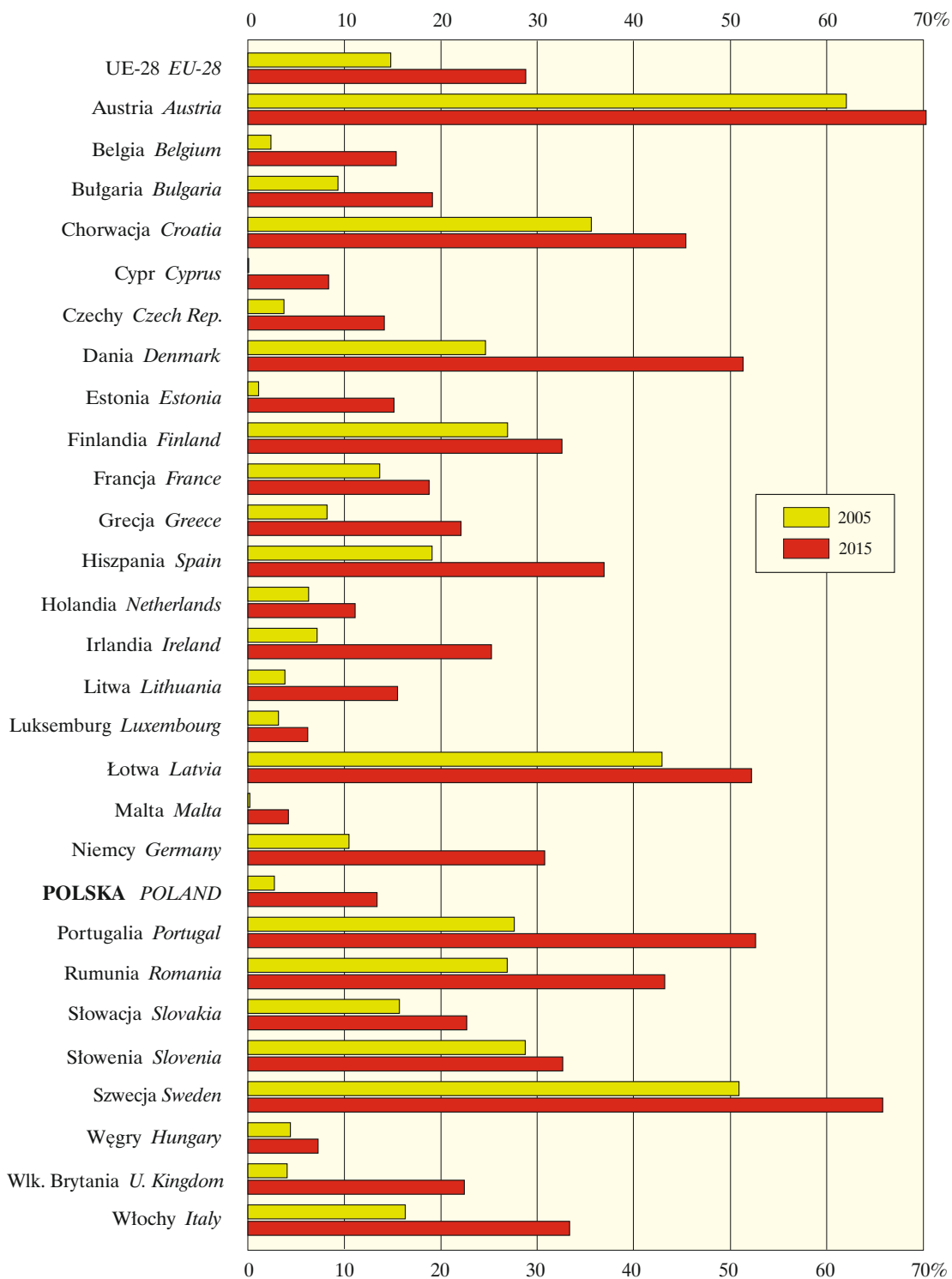
Źródło: baza danych Eurostatu.  
 Source: Eurostat Database.

**EMISJA GAZÓW CIEPLARNIANYCH**  
**GREENHOUSE GAS EMISSIONS**



Źródło: baza danych Eurostatu.  
 Source: Eurostat Database.

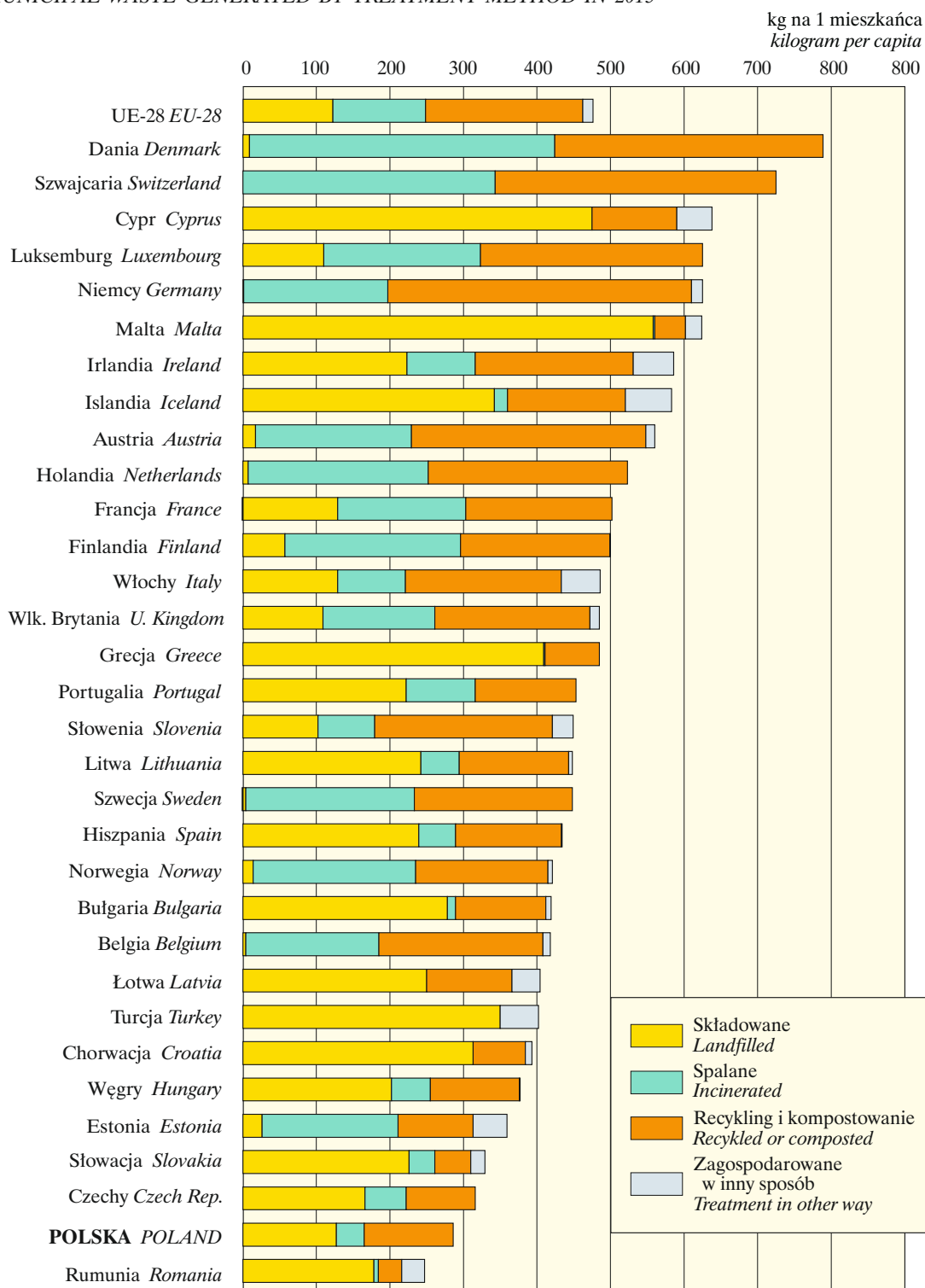
**UDZIAŁ ELEKTRYCZNOŚCI ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH W CAŁKOWITYM ZUŻYCIU ENERGII ELEKTRYCZNEJ**  
**ELECTRICITY GENERATED FROM RENEWABLE SOURCES IN GROSS ELECTRICITY CONSUMPTION**



Źródło: baza danych Eurostatu.  
 Source: Eurostat database.

**ODPADY KOMUNALNE WYTWORZONE WEDŁUG SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA  
W 2015 R.<sup>ab</sup>**

*MUNICIPAL WASTE GENERATED BY TREATMENT METHOD IN 2015<sup>ab</sup>*



*a* Niektóre dane obejmują szacunki. *b* Dla Portugalii podano dane za rok 2014, dla Irlandii podano dane za 2012 r.

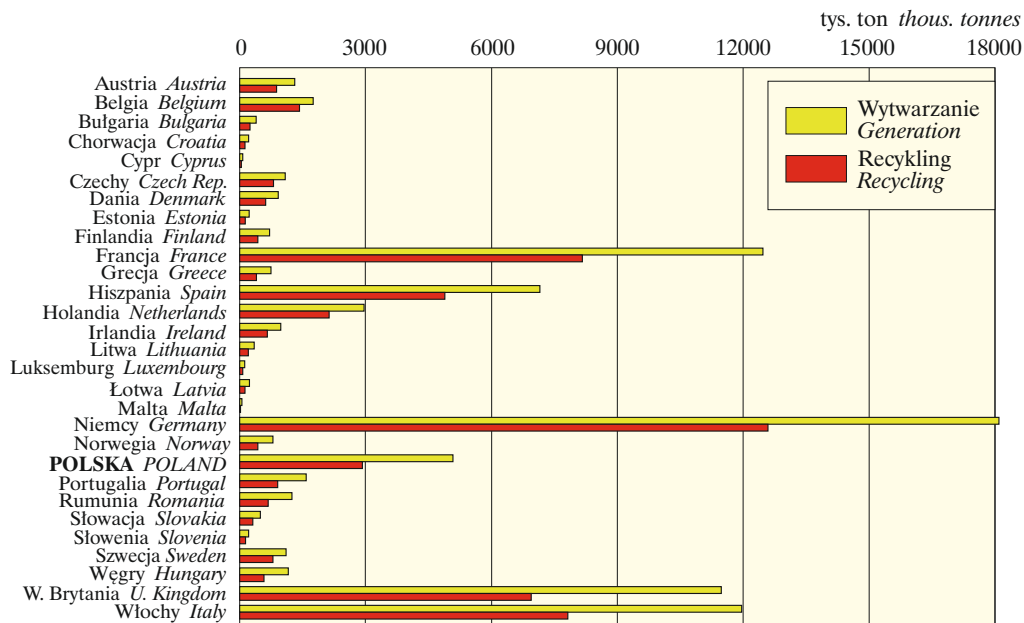
*a* Some data cover estimations. *b* Data for Portugal concern 2014, data for Ireland concern 2012.

Źródło: baza danych Eurostatu.

Source: Eurostat Database.

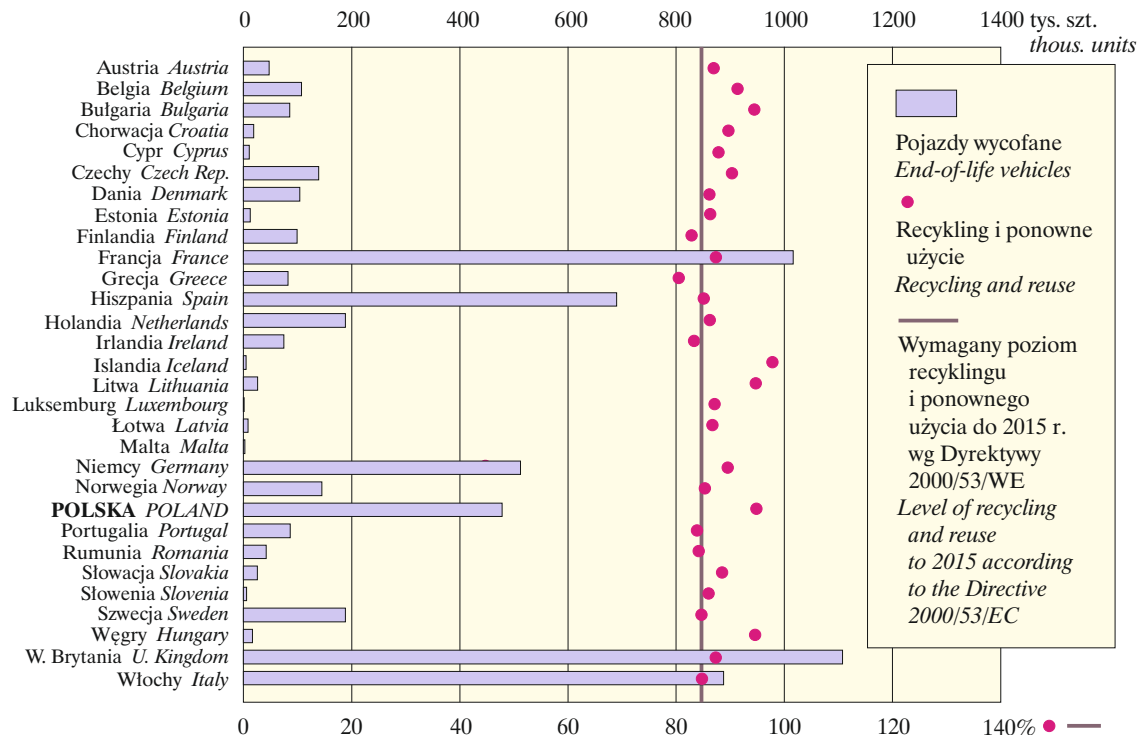


**WYTWARZANIE I RECYKLING ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH W 2015 R.**  
**GENERATION AND RECYCLING OF PACKAGING WASTE IN 2015**



a Dla Cypru, Danii, Grecji, Malty, Rumunii i Włoch podano dane za 2014 r.  
 a Data for Cyprus, Denmark, Greece, Malta, Romania and Italy concern 2014.

**POJAZDY WYCOFANE Z EKSPLOATACJI ORAZ UZYSKANE POZIOMY RECYKLINGU W 2015 R.<sup>a</sup>**  
**NUMBER AND RECYCLING RATES OF END-OF-LIFE VEHICLES IN 2015<sup>a</sup>**

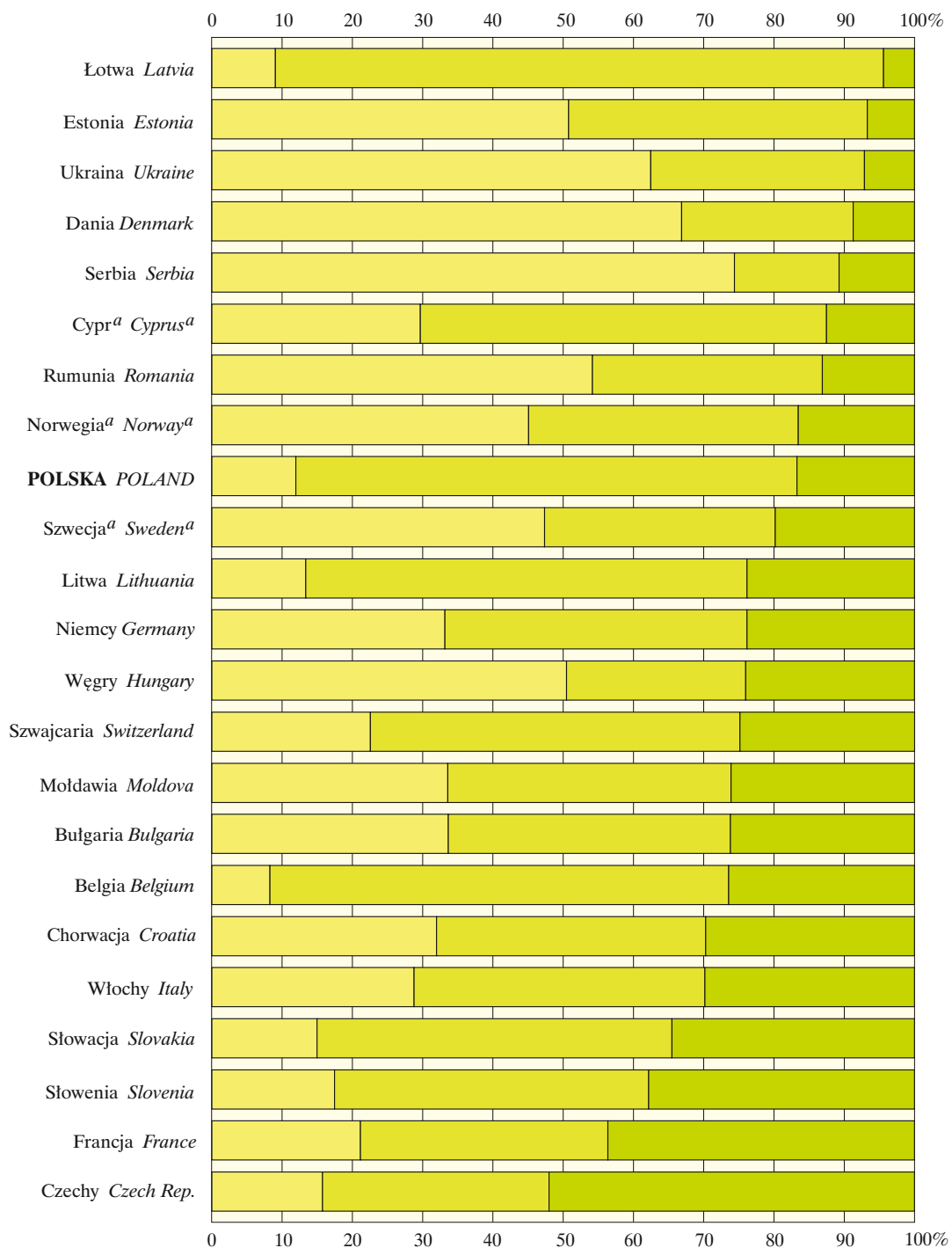


a Dla Chorwacji, Cypru, Danii, Grecji i Islandii, Holandii, Malty, Niemiec, Portugalii, Rumunii, Słowenii podano dane za 2014 r.  
 a Data for Croatia, Cyprus, Denmark, Greece, Iceland, Netherlands, Malta, Germany, Portugal, Romania, Slovenia concern 2014.

Źródło: baza danych Eurostatu.  
 Source: Eurostat Database.

## USZKODZENIE (DEFOLIACJA) DRZEWOSTANÓW W WYBRANYCH KRAJACH EUROPY W 2015 R.

### DAMAGE (DEFOLIATION) OF FOREST STANDS IN SELECTED EUROPEAN COUNTRIES OF EUROPE IN 2015



Defoliacja (ubytek aparatu asymilacyjnego) w %: 0-10 11-25 powyżej 25 i drzewa martwe  
 Defoliation (loss of assimilation apparatus) in %: 0-10 11-25 above 25 and dead trees

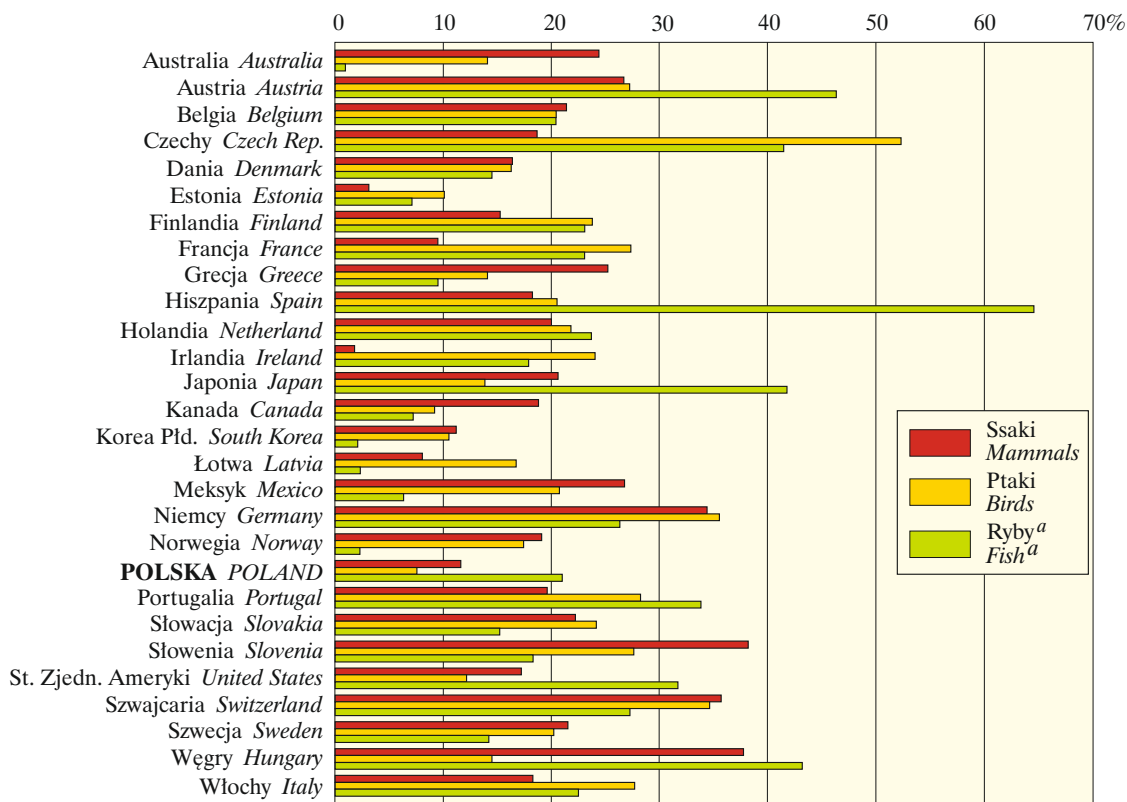
<sup>a</sup> Tylko drzewostany iglaste.

<sup>a</sup> Only coniferous forest stands.

Źródło: „Forest Condition in Europe: Technical Report of ICP Forests”, Hamburg 2016.

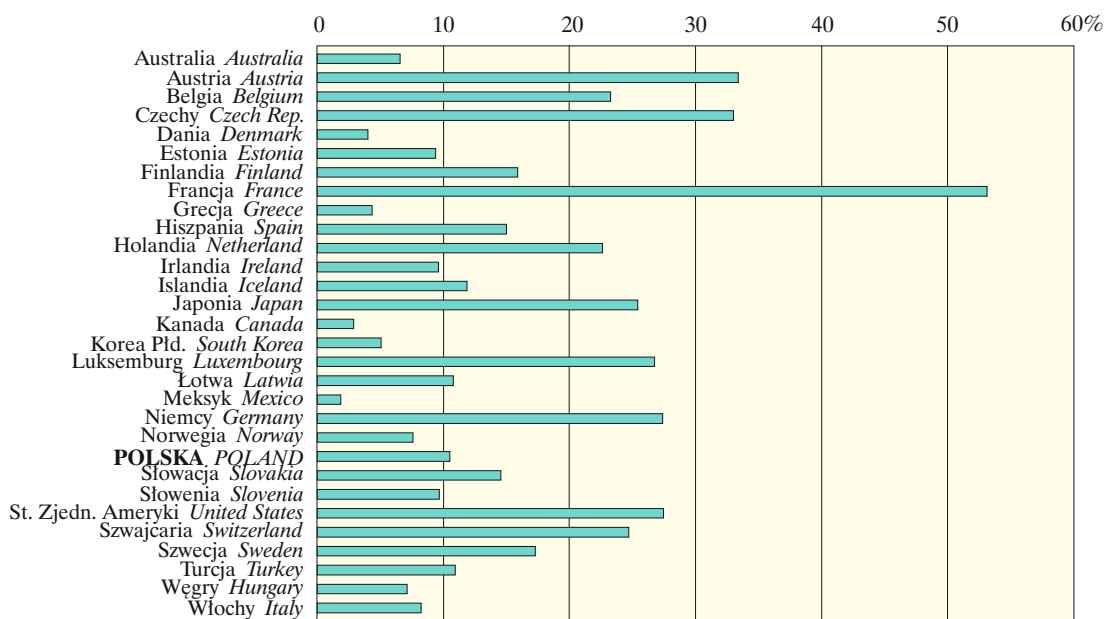
Source: “Forest Condition in Europe: Technical Report of ICP Forests”, Hamburg 2016.

**ZAGROŻONE GATUNKI ZWIERZĄT W WYBRANYCH KRAJACH**  
**THREATENED ANIMAL SPECIES IN SELECTED COUNTRIES**



<sup>a</sup> Dla Danii, Finlandii, Hiszpanii, Irlandii, Japonii, Słowacji, St. Zjedn. Ameryki dane dotyczą ryb słodkowodnych.  
<sup>a</sup> For Denmark, Finland, Spain, Ireland, Japan, Slovakia, USA data concern freshwater fish.

**ZAGROŻONE GATUNKI ROŚLIN NACZYNIOWYCH W WYBRANYCH KRAJACH**  
**THREATENED SPECIES OF VASCULAR PLANTS IN SELECTED COUNTRIES**



Źródło: baza danych OECD.  
 Source: OECD data base.