STATISTICKÁ ROČENKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY 2007

STATISTICAL ENVIRONMENTAL YEARBOOK OF THE CZECH REPUBLIC 2007

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
THE MINISTRY OF THE ENVIRONMENT OF THE CZECH REPUBLIC
Vršovická 65, 110 10 Praha 10

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD
CZECH STATISTICAL OFFICE
Na Padesátém 81, 100 82 Praha 10







Zpracovala
Edited by

CENIA, ČESKÁ INFORMAČNÍ AGENTURA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
CENIA, CZECH ENVIRONMENTAL INFORMATION AGENCY
Litevská 1174/8, 100 05 Praha 10

REDAKČNÍ RADA/EDITORIAL BOARD

Předseda/Chairman: prom. biol. Pavel Šremer (MŽP – OPŽP)

RNDr. Zdeňka Bubeníková, Ph.D. (MŽP – OODP), Ing. Pavel Forint (MŽP – OER), Doc. Ing. Miroslav Hájek, Ph.D. (MŽP – OEN), JUDr. Jiří Hlaváček (MŽP – OMV), RNDr. Jan Hodovský (MŽP – OOV), RNDr. Martin Holý (MŽP – OG), Ing. Jaroslava Honová (MŽP – OPV), Ing. Jiří Hrbek (ČSÚ – OSZLŽP), Ing. Veronika Jandová (CENIA), RNDr. Pavla Kačabová (MŽP – OEŠ), Mgr. Jakub Kašpar (MŽP – OVV), Ing. Tomáš Kažmierski (MŽP – OEV), RNDr. Jan Kender, CSc. (MŽP – OEK), Ing. Jan Kříž (MŽP – OFEU), Ing. Jan Kužel (MŽP – OOO), RNDr. Alena Marková (MŽP – OPŽP), Ing. Michal Pastvinský (MŽP – ORPS), RNDr. Petr Roth, CSc. (MŽP – OMOB), Ing. Mirka Valterová Tůmová (ČSÚ – OSŽP), Ing. Miloslava Veselá (ČSÚ – OSZLŽP), Ing. Vladimír Vlk (MŽP – OUED), RNDr. Alena Vopálková (MŽP – OZCHČP), Ing. Pavel Zámyslický (MŽP – OZK)

AUTOŘI A SPOLUPRACOVNÍCI/AUTHORS AND CONTRIBUTORS

Celková redakce/Chief Editor: Ing. Veronika Jandová (CENIA)

Zpracovatelé jednotlivých kapitol/Editors of chapters

A Příčiny změn životního prostředí a ovlivňující faktory
Environmental Change: Causes and Factors

Osídlení a pohyb obyvatelstva/Settlement and Population Migration
Redakce/Editing: Ing. Veronika Jandová (CENIA)
Ing. Mirka Valterová Tůmová (ČSÚ), Mgr. Kryštof Zeman (ČSÚ)

Výroba a spotřeba/Production and Consumption
Redakce/Editing: Ing. Veronika Jandová (CENIA)
Ing. Vladimíra Černíková (ČSÚ), Ing. Věra Jenčovská, CSc. (ČSÚ), Ing. Jan Kejzlar (ČSÚ), Ing. Josef Koudelka (ČSÚ), Jana Makovičková (ČSÚ), Ing. Josef Pelikán (ČSÚ), Ing. Miloš Podrazil (ČAPPO), Alena Říhová (ČSÚ), Ing. Pavel Širmer (ČSÚ), Eva Škaldová (ČSÚ), Ing. Vladimír Štípek (ČSÚ), Ing. Mirka Valterová Tůmová (ČSÚ), Ing. Dana Urbanová, Ing. Pavel Vančura (ČSÚ)

Odpady/Waste
Výběr z dostupných materiálů a redakce/Excerption and editing: Ing. Pavel Vejnar, CSc. (VÚV T.G.M. – CeHO)
Mgr. Jan Buda (VÚV T.G.M. – CeHO), Ing. Jaroslava Mlnaříková (VÚV T.G.M. – CeHO), Mgr. Helena Němečková (ČSÚ), Mgr. Robert Spáčil, Ph.D. (VÚV T.G.M. – CeHO)

Staré ekologické zátěže/Contaminated sites
Výběr z dostupných materiálů a redakce/Excerption and editing: Ing. Veronika Jandová (CENIA)
RNDr. Jan Gruntorád (MŽP), Ing. Šárka Roušarová (CENIA)

Změna klimatu/Climate change
Výběr z dostupných materiálů a redakce/Excerption and editing: Ing. Veronika Jandová (CENIA)
Ing. Ondřej Boreš (MŽP)

B Stav a vývoj složek prostředí
State and Trends of Environmental Components

Ovzduší/The Air
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: Ing. Jana Ostatnická (ČHMÚ)
RNDr. Josef Keder, CSc. (ČHMÚ), Ing. Pavel Machálek (ČHMÚ), Mgr. Jana Prošková (ČHMÚ)

Voda/Water
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: Ing. Veronika Jandová (CENIA)
Ing. Václav Bečvář, CSc. (VÚV T.G.M.), RNDr. Jitka Brzáková (ČHMÚ), Mgr. Jan Daňhelka, Ph.D. (ČHMÚ), RNDr. Ing. Jindřich Freisleben (ČHMÚ), RNDr. Jarmila Halířová (ČHMÚ), Františka Hradecká (ČHMÚ), Ing. Soňa Horáčková (ČSÚ), Ing. Jana Hubáčková, CSc. (VÚV T.G.M.), Ing. Marie Kalinová (VÚV T.G.M.), Mgr. Vít Kodeš (ČHMÚ), Ing. Karel Kratzer, CSc. (SZÚ), Ing. Arnošt Kult (VÚV T.G.M.), Ing. Eva Molhancová (ČSÚ), Ing. Hana Návojová (ČHMÚ), p. g. Dagmar Pavlíková (ČHMÚ), Martina Pazourová (ČIŽP), Ing. Jana Pfauserová (VÚV T.G.M.), Mgr. Jana Prošková (ČHMÚ), Ing. Milan Rybák (ČHMÚ), Ing. Jana Valentová (VÚV T.G.M.), Ing. Jitka Vejvodová (ČHMÚ), d. t. Jaroslava Vítová (VÚV T.G.M.)

Půda a horninové prostředí/Soil and Geological Environment
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: RNDr. Helena Křivánková (CENIA)
Ing. Michaela Budňáková (MZe), RNDr. Dana Čápová (ČGS – Geofond), Ing. Jaroslava Čechová (SRS), Dr. Ing. Pavel Čermák (ÚKZÚZ), p. g. Vladimír Dadák, CSc. (MŽP), RNDr. Martin Hrubeš (MŽP), prof. Ing. Miloslav Janeček, DrSc. (VÚMOP), RNDr. Milada Javůrková (ČGS – Geofond), Ing. Vladimír Klement (ÚKZÚZ), Ing. Pavel Kottnauer (ÚSMH AV ČR), Ing. Josef Rousek (SRS), RNDr. Vladimír Schenk, DrSc. (ÚSMH AV ČR), RNDr. Zdeňka Schenková, CSc. (ÚSMH AV ČR), RNDr. Pavel Šír (ČGS – Geofond), Ing. Anna Vejvodová (MZe)

Lesy/Forests
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: RNDr. Helena Křivánková (CENIA)
Zuzana Brenesselová (PEFC ČR), Ing. Vladimír Henžlík (ÚHÚL), Ing. Josef Kahuda (ČSÚ), Ing. Simona Kvasničková (MZe), Ing. Jan Liška (VÚLHM), Ing. Vladimír Vonásek (HZS MV)

Příroda a krajina/Nature and the Landscape
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: RNDr. Helena Křivánková (CENIA)
Ing. arch. Markéta Alexová (MŽP), Ing. Petr Pařízek (MŽP), Mgr. Pavla Peterová (AOPK ČR), Ing. Jan Šíma (MŽP), Bc. Miroslava Tichá (MMR), Ing. Veronika Vlčková, CSc. (AOPK ČR)

Fyzikální pole/Physical Fields
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: Ing. Veronika Jandová (CENIA)
RNDr. Ivan Barnet, CSc. (ČGS), Doc. RNDr. Luděk Pekárek, DrSc. (NRL), Ing. Petr Kuča (SÚRO), Ing. Jana Moltašová, CSc. (SÚJB), MUDr. Zdeňka Vandasová (SZÚ), RNDr. Karel Vaníček, CSc. (ČHMÚ Hradec Králové)

C Životní prostředí a zdraví
Environment and Health

Zdravotní stav populace/The State of Health of the Population
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: RNDr. Helena Křivánková (CENIA)
Mgr. Zuzana Kamberská (ÚZIS), MVDr. Jiří Ruprich, CSc. (SZÚ), MUDr. Radim Šrám, DrSc. (ÚEM AV ČR)

Cizorodé látky v potravním řetězci/Foreign Substances in the Food Chain
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: RNDr. Helena Křivánková (CENIA)
Prof. Ing. Jana Hajšlová, CSc. (VŠCHT), Ing. Petra Hrádková (VŠCHT), Ing. Jana Pulkrabová, CSc. (VŠCHT), Doc. Dr. Ing. Jan Poustka (VŠCHT)

D Nástroje politiky životního prostředí
Instruments of Environmental Policy

Ekonomické nástroje/Economic Instruments
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: Ing. Jan Zeman, CSc. (CENIA)
Ing. David Horatius (CENIA), Ing. Igor Mrkvánek (ČBÚ), Ing. Jan Pokorný (CENIA), Bc. Marek Pur (ČIŽP)

Výdaje na životní prostředí/Environmental Expenditures
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: Ing. Jan Zeman, CSc. (CENIA)
Ing. Jaromír Kálal (MF), Ing. Alena Krejčová (MŽP), Ing. Mirka Valterová Tůmová (ČSÚ)

Dobrovolné nástroje/Voluntary Instruments
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: Ing. Veronika Jandová (CENIA)
Ing. Jan Klášterka (CENIA), Mgr. Klára Najmanová (CENIA), Mgr. Adéla Petrová (CENIA), Petr Saifríd (CENIA)

Posuzování vlivu na životní prostředí – EIA/SEA a Integrovaná prevence a omezování znečištění/Environmental Impact Assessment – EIA/SEA and Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: Ing. Jitka Lhotáková (CENIA), RNDr. Jan Prášek (CENIA)
Ing. Milena Drašťáková (CENIA), Ing. Jaroslav Vrbenský, CSc. (MŽP)

Integrovaný registr znečištění – IRZ/Integrated Pollution Register – IPR
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: Ing. Veronika Jandová (CENIA)
Ing. Lenka Jandová (CENIA)

E Doplňující informace
Supplementary Information

Mezinárodní srovnání indikátorů/International Comparison in Terms of Indicators
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: Ing. Veronika Jandová (CENIA)
Ing. Jan Pokorný (CENIA)

Mezinárodní spolupráce/International Cooperation
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: Ing. Veronika Jandová (CENIA)
Ing. Lýdie Kotajná (MŽP), Mgr. Ondřej Wagner (MŽP)

Výchova, vzdělávání, osvěta a práce s veřejností v oblasti životního prostředí
Environmental Education, Enlightenment and Public Awareness
Výběr materiálů a redakční úprava/Excerption and editing: PhDr. Kateřina Brožová (CENIA), Ing. Lenka Pátková (CENIA)
Ing. Martin Beran (Econnect), Václav Broukal (SSEV Pavučina), Mgr. Jana Černá (Správa NP a CHKO Šumava/Administration of NP and CHKO Šumava), Mgr. Pavel Činčera (BEZK, občanské sdružení), Mgr. Petr Daniš (Sdružení Tereza), Naďa Frélichová (REC ČR), Ing. Svatava Holubová (Správa/Administration of NP Podyjí), Eva Hralová (CIR), Mgr. Kamila Kanichová (STEP), Mgr. Josef Kořán (MŠMT), Mgr. Jitka Kozubková (AOPK ČR), Mgr. Miroslav Kubásek, Ph.D. (Enviweb) Ing. Michal Kulík (SMOP ČSOP), RNDr. PhDr. Danuše Kvasničková, CSc. (KEV), Miroslav Lupač (Agentura Koniklec), Mgr. Václav Mikule (Správa/Administration of KRNAP), Mgr. Richard Nagel (Správa/Administration of NP České Švýcarsko), Ing. Anna Nemergutová (CEMC), Ing. Miloslava Stejskalová (Zelený kruh/Green Circle), Mgr. Dalimil Toman (Hnutí Brontosaurus/Brontosaurus Movement), Marcela Křížová (MŽP), Mgr. Blanka Toušková (SSEV Pavučina), Mgr. Antonín Tym (NSZM ČR)

Názory a postoje veřejnosti/Public Opinion and Attitudes
Výběr ze zpráv CVVM a redakce/Excerption from CVVM research and editing: PhDr. Kateřina Brožová (CENIA)
Bc. Iva Stohanzlová (CVVM SoÚ AV ČR)

Překlad/Translation:
The Best Translation
Vybrané materiály ČSÚ/Some materials from ČSÚ: Ing. Jaroslav Tyrpekl (ČSÚ)

Redakce anglické verze/Editor of the English Version:
The Best Translation

Jazyková spolupráce (česká část)/Proof Editor of the Czech Part:
Ivana Klimtová

Technická spolupráce a sazba/Technical Support and Typesetting:
EnviTypo

Děkujeme všem organizacím, které poskytly své údaje zpracovatelům ročenky. Tyto organizace uvádíme vždy jako informační zdroj u příslušných tabulek, komentářů, obrázků a grafů.

Údaje do ročenky poskytly především: Ministerstvo životního prostředí, Český statistický úřad, Ústav zdravotnických informací a statistiky, Ministerstvo zemědělství, Český hydrometeorologický ústav, Česká geologická služba, Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M., Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, Česká geologická služba – Geofond, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Česká inspekce životního prostředí, Státní fond životního prostředí a další.

Zejména děkujeme za aktivní účast všem pracovníkům odborně příslušných odborů Ministerstva životního prostředí, kteří se zúčastnili na přípravě a realizaci ročenky.

Thanks are due to all organisations provided their data to the editors. The contributing organisations are cited as sources of information in the respective tables, comments, figures and graphs.

The following were the main contributors of data: Ministry of the Environment of the Czech Republic, Czech Statistical Office, Institute of Health Information and Statistics, Ministry of Agriculture of the Czech Republic, Czech Hydrometeorological Institute, Czech Geological Survey, T.G.M. Water Management Research Institute, Forest Management Institute, Czech Geological Survey – Geofond, Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic, Czech Environment Inspectorate, State Environmental Fund, etc.

Special thanks are due to the staff of the respective departments of the Ministry of the Environment of the Czech Republic for active cooperation in the drafting and production of this Yearbook.

STRUKTURA PUBLIKACE/STRUCTURE OF THE PUBLICATION

Publikace je členěna do pěti celků, které jsou řazeny na základě principu Vliv – stav – odezva a barevně odlišeny.

V úvodu jednotlivých kapitol je zařazen stručný text většinou s výčtem legislativního rámce dané oblasti. Další podrobnější komentáře jsou řazeny přímo pod příslušnými tabulkami a obrázky.

Na začátku publikace je zařazen dvojjazyčný obsah s vypsanými jednotlivými oddíly a kapitolami a jejich příslušnými stránkami.

Dále následuje seznam autorů publikace členěný podle jednotlivých oddílů a kapitol.

Dále je zařazeno úvodní slovo.

Na konci publikace je uveden rejstřík pojmů, přehled hlavních zkratek, podrobný seznam tabulek, grafů a kartogramů a na závěr jsou zařazeny dvě mapy, mapa krajů ČR a mapa okresů ČR.

The publication is divided into five parts that are arranged according to the principle of "Pressure – State – Response" and distinguished by different colours.

Each chapter starts with a short text and summary of the legislative framework of the given area. More detailed comments are found immediately following tables and figures.

The publication starts with a bilingual list of contents specifying the sections and chapters and their page numbers.

Next is a list of the authors of the publication divided by sections and chapters.

After is the introduction.

The publication ends with an index of terms, main abbreviations, a detailed list of tables, charts and cartograms, as well as two maps showing the regions and districts of the Czech Republic.

TEXT PUBLIKACE JE SOUČÁSTÍ ČESKÉHO NÁRODNÍHO KORPUSU
THE TEXT OF THE PUBLICATION IS PART OF THE CZECH NATIONAL CORPUS

UPOZORNĚNÍ/NOTE

Symboly běžně uváděné v publikaci:
The following symbols have been used throughout:

Ležatá čárka (-) v tabulce na místě čísla značí, že se jev nevyskytoval.
A dash (-) in place of a number indicates that the phenomenon did not occur.

Nula (0,0 nebo 0,00) značí více než nulu, ale méně než nejmenší jednotku vyjádřenou v tabulce.
The symbol 0,0 or 0,00 indicates more than zero but less than the smallest unit that can be expressed in the table.

Tečka (.) v místě čísla značí, že údaj není k dispozici nebo je nespolehlivý.
A dot (.) indicates that the figure is not available or cannot be relied on.

Ležatý křížek (x) značí, že zápis není možný z logických důvodů.
A small horizontal cross (x) indicates that the figure is not applicable.

© 2007, MŽP

ISBN 80-7212-472-5

ÚVOD

Periodická publikace Statistická ročenka životního prostředí České republiky, v pořadí již sedmnáctá, vychází jako společná publikace Ministerstva životního prostředí a Českého statistického úřadu. V souladu se zákonem č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů a se směrnicí Rady EK č. 2003/4/ES ze dne 28. ledna 2003, o přístupu k informacím o životním prostředí, podává ucelený pohled na stav životního prostředí v ČR. Čtenář tu najde konkrétní údaje o základních příčinách změn životního prostředí a ovlivňujících faktorech, údaje o stavu složek životního prostředí, některých důsledcích změn a nástrojích, kterými lze řídit a ovlivňovat politiku tvorby a ochrany životního prostředí. Paralelně s touto publikací vychází Zpráva o životním prostředí České republiky, kterou předkládá ministr životního prostředí každoročně ke schválení vládě a projednání Parlamentu ČR. Tyto dvě publikace tvoří celek. Statistická ročenka obsahuje pouze fakta se základním výkladem tvorby jednotlivých ukazatelů, Zpráva naopak na základě těchto údajů provádí analýzu stavu životního prostředí a ukazuje, jak dál postupovat v návaznosti na stěžejní dokument, Státní politiku životního prostředí ČR. Integrace environmentálních pohledů do sektorových politik a adaptace na prostředí EU představují hlavní rysy Státní politiky životního prostředí ČR. Také letošní vydání obsahuje rozšířenou kapitolu mezinárodního srovnání vybraných indikátorů, které charakterizují stav životního prostředí. Aktuálně byla zařazena nová kapitola Změna klimatu.

Souběžně s knižní podobou periodické řady ročenek jsou k dispozici předchozí ročníky také v elektronické podobě.

Věříme, že tato publikace významně přispěje ke zvýšení informovanosti veřejnosti nejen o stavu životního prostředí, ale i o činnosti Ministerstva životního prostředí a Českého statistického úřadu.



předseda Českého statistického úřadu
President of the Czech Statistical Office

Ing. Jan Fischer, CSc.



ministr životního prostředí
Minister of the Environment CR

RNDr. Martin Bursík

INTRODUCTION

The periodical "Statistical Environmental Yearbook of the Czech Republic", the seventeenth in succession, appears as a joint publication of the Ministry of the Environment of the Czech Republic and of the Czech Statistical Office. In accordance with Act No. 123/1998 Coll. "On Access to Information on the Environment", as amended, and Directive 2003/4/EC of the European Parliament and of the Council from 28th January 2003 "On Public Access to Environmental Information" it provides a review of the state of the environment in the Czech Republic. In the yearbook, the reader may find concrete data and information on the driving forces and pressures for environmental changes, some impacts of these changes and tools used for implementation and control of the environmental policy. The "Report on the Environment in the Czech Republic" appears simultaneously with the "Statistical Environmental Yearbook" and is presented yearly by the Minister of the Environment for approval to the Government of the Czech Republic and for discussion in the Parliament of the Czech Republic. These two materials present an entirety; the "Statistical Environmental Yearbook" comprises data and facts without comments, containing only a basic explanation of the creation of the individual indicators. The "Report" to the Government consists, on the other hand, in analyses of the state of the environment based on these data and indicates the follow-up process related to the principal document of the Ministry of the Environment – the "State Environmental Policy". The integration of environmental aspects into the policies of the economic sectors and the harmonisation with the European Union constitutes the main orientation of the state environmental policy. This year's edition also contains an enlarged chapter on international comparison of selected indicators that characterise the state of the environment. New chapter on Climate Change have been included.

Parallel to the book-version of the periodic "Yearbook", an electronic version is also available.

We believe that this publication will be a valuable asset to the public, not only on the state of the environment, but also on the activities of the Ministry of the Environment of the Czech Republic and of the Czech Statistical Office.

GEOGRAFICKÉ ÚDAJE

Česká republika je vnitrozemským státem, ležícím uprostřed mírného pásu severní polokoule ve střední části Evropy. Svou rozlohou 78 867 km^2 je mezi 46 evropskými státy na 22. místě, počtem obyvatel 10 287 189 na 15. místě a hustotou zalidnění 130 obyvatel na 1 km^2 na 13. místě v Evropě. Státní hranicí sousedí ČR s Polskem v délce 761,8 km, s Německem 810,3 km, s Rakouskem 466,3 km a se Slovenskem 251,8 km.

Územím ČR prochází hlavní evropské rozvodí, oddělující povodí Severního, Baltského a Černého moře. Rozvodním uzlem těchto povodí je Kralický Sněžník 1423 m nad mořem. Hlavními říčními osami v Čechách jsou Labe (370 km) s Vltavou (433 km), na Moravě Morava (246 km) s Dyjí (306 km), na severu Moravy a ve Slezsku Odra (135 km) s Opavou (131 km).

Z hlediska fyzikálně-geografického leží ČR na rozhraní dvou horských soustav, lišících se od sebe stářím i geologickým a geomorfologickým vývojem. Západní a střední část ČR vyplňuje Česká vysočina vytvořená koncem prvohor, mající převážně ráz pahorkatin, a středohory – Šumava, Český les, Krušné hory, Krkonoše, Orlické hory a Jeseníky. Do východní části ČR zasahují Západní Karpaty, které nabyly svou nynější podobu ve třetihorách – Beskydy. Rozhraní mezi oběma horskými systémy vyplňuje pásmo úvalů.

Podnebí ČR se vyznačuje vzájemným pronikáním a mísením oceánských a kontinentálních vlivů. Je charakterizováno západním prouděním a intenzivní cyklonální činností, která způsobuje časté střídání vzduchových hmot a poměrně hojné srážky. Přímořský vliv se projevuje zejména v Čechách, na Moravě a ve Slezsku přibývají kontinentální podnební vlivy. Značný vliv na podnebí ČR mají nadmořská výška a reliéf krajiny. Z celkové plochy území leží 67 % v nadmořské výšce do 500 m, 32 % ve výšce mezi 500 až 1000 m n. m. a pouze 1 % území ve výšce nad 1000 m n. m. Střední nadmořská výška ČR je 430 m n. m.

Fauna a flóra vyskytující se na území ČR svědčí o vzájemném pronikání směrů, kterými se šířilo v Evropě rostlinstvo a živočišstvo. Lesy jsou převážně jehličnaté a zaujímají 33 % celkové rozlohy ČR. Půdní pokryv je značně variabilní co do zrnitosti půd, i do rozšíření půdních typů. Nejrozšířenějším typem půd jsou v ČR hnědé půdy – kambizemě.

Nejdůležitější geografické charakteristiky ČR:

Nejvýše položený bod: Sněžka, 1602 m n. m. v pohoří Krkonoše

Nejníže položený bod: Labe na hranici ČR u Hřenska v okrese Děčín, 115 m n. m.

Nejhlubší propast: Hranická propast v okrese Přerov, 274,5 m (dosud největší potvrzená hloubka)

Nejdelší řeka: Vltava, 433 km

Největší plocha povodí: Labe, 51 103,9 km^2

Největší přehradní nádrž: Lipno v okresech Český Krumlov a Prachatice, plocha 4870 ha, max. hloubka 20 m

Největší jezero: Černé jezero na Šumavě v okrese Klatovy, plocha 18,4 ha, max. hloubka 39,8 m

Největší rybník: Rožmberk v okrese Jindřichův Hradec, plocha 489 ha, max. hloubka 6,2 m

Nejteplejší minerální pramen: Vřídlo v Karlových Varech, 72 °C

Nejvýše položené sídlo: Filipova Huť v okrese Klatovy, 1093 m n. m.

Nejníže položené sídlo: Hřensko v okrese Děčín, 130 m n. m.

Největší obec: hlavní město Praha, 1 188 126 obyvatel

Nejmenší obec: Vlkov v okrese České Budějovice, 16 obyvatel

Největší chráněná krajinná oblast: Beskydy, 1160 km^2

Největší národní park: Šumava, 685,2 km^2

Údaje převzaty ze Statistické ročenky České republiky 2006

GEOGRAPHIC INFORMATION

The Czech Republic (CR) is an inland country lying in the centre of the temperate zone of the northern hemisphere in the central part of Europe. With an area of 78 867 km^2, it is the 22nd in size amongst the countries of Europe; its population of 10 287 189 inhabitants places it in the 15th position and its population density of 130 inhabitants per km^2 is the 13th highest in Europe. CR has state borders of 761.8 km with Poland, 810.3 km with Germany, 466.3 km with Austria and 251.8 km with Slovakia.

The main European watershed passes through CR, separating the watersheds of the North Sea, Baltic Sea and Black Sea. The central node of this watershed is Kralický Sněžník, 1423 m above sea level. The principal rivers in Bohemia are the Labe (Elbe) (370 km) and the Vltava (Moldau) (433 km), in Moravia the Morava (245 km) and the Dyje (306 km), and in Northern Moravia and Silesia the Odra (135 km) and the Opava (131 km).

From a physical geographic standpoint, CR lies along the boundary between two mountain systems, with different age, geological and geomorphological development. The western and central parts of CR consist of the Czech uplands, formed at the end of the Palaeozoic, mostly with the character of hilly country, and the central mountains – Šumava, Český les, Krušné Mts., Krkonoše (Giant) Mts., Orlické Mts. and Jeseníky Mts. The Western Carpathians extend into the eastern part of CR; these mountains acquired their present form in the Tertiary – the Beskydy Mts. The area between the two mountain systems consists of a valley zone.

The weather conditions in CR are caused by interpenetration and intermixing of oceanic and continental forces and are characterized by westerly winds and intense cyclonal activity, causing frequent exchange of the air mass and relatively high precipitation. The oceanic influence is felt primarily in Bohemia, while continental weather forces predominate in Moravia and Silesia. The weather in CR is greatly affected by the country's altitude and the relief of the landscape. Of the total area of the country, 67% lies at an altitude below 500 m and 32% between 500 and 1000 m above sea level. Only 1% lies at altitudes higher than 1000 m. The average altitude in CR is 430 m above sea level.

The fauna and flora occurring within the Czech Republic reflect an interpenetration of the directions along which fauna and flora spread in Europe. The forests are mostly coniferous and cover 33% of the total area of CR. The soil cover is quite variable both in the grain-size of soils and in the extent of soil types. The most common type of soil in CR is brown soil – cambisol.

Most important geographic characteristics of CR:

Highest point: Sněžka, 1602 m above sea level

Lowest point: discharge of the Labe (Elbe) at Hřensko in the Děčín district, 115 m above sea level

Deepest chasm: Hranická chasm in the Přerov district, 274.5 m below sea level (Greatest depth confirmed to date)

Longest river: Vltava (Moldau) 433 km

Largest watershed area: Labe (Elbe) 51 103,9 km^2

Largest water reservoir: Lipno in the Český Krumlov and Prachatice districts, area 4870 ha, max. depth 20 m

Largest lake: Černé jezero (Black Lake) in Šumava in the Klatovy district, area 18.4 ha, max. depth 39.8 m

Largest fish pond: Rožmberk in the Jindřichův Hradec district, area 489 ha, depth 6.2 m

Warmest mineral spring: Vřídlo in Karlovy Vary, 72 °C

The highest settlement: Filipova Huť in the Klatovy district, 1093 m above sea level

The lowest settlement: Hřensko in the Děčín district, 130 m above sea level

The biggest municipalities: the Capital City of Prague, 1 188 126 inhabitants

Smallest municipalities: Vlkov in the České Budějovice district, 16 inhabitants

Largest Protected Landscape Area: Beskydy, 1160 km^2

Largest National park: Šumava, 685.2 km^2

Information taken from the Statistical Yearbook of the Czech Republic 2006

PŘÍČINY ZMĚN ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A OVLIVŇUJÍCÍ FAKTORY

Uváděné údaje jsou v souladu s daty publikovanými ve Statistické ročence České republiky.

Další informace k jednotlivým kapitolám lze získat z publikací ČSÚ, jejichž distribuci zajišťuje odbor informačních služeb Českého statistického úřadu, Na Padesátém 81, 100 82 Praha 10, tel.: 274 052 304, e-mail: infoservis@czso.cz.

A1 – OSÍDLENÍ A POHYB OBYVATELSTVA

Údaje o počtu a složení obyvatelstva se získávají ze sčítání lidu (zhruba v desetiletých intervalech) a z navazujících údajů o pohybu obyvatelstva a jejich bilancí. Tyto údaje vyplývají ze zpracování statistických hlášení o sňatcích, rozvodech, narozeních a úmrtích poskytovaných matrikami a soudy a ze zpracování údajů o stěhování poskytovaných z informačního systému evidence obyvatel MV.

Poznámky k tabulkám:

V údajích od r. 2001 je počet obyvatel výsledkem zpracování bilance, **navazující na definitivní výsledky sčítání lidu**, které se uskutečnilo k 1. 3. 2001.

Údaje o **stavech a pohybu obyvatelstva** se týkají obyvatel, kteří mají v ČR trvalé bydliště, a to bez ohledu na státní občanství. Od r. 2001 (v návaznosti na sčítání lidu, domů a bytů 2001) údaje zahrnují cizince s vízy nad 90 dnů, kteří v ČR pobývají déle než jeden rok (podle zákona č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců), a taktéž cizince s přiznaným azylem (podle zákona č. 325/1999 Sb., o azylu). Od 1. 5. 2004 v návaznosti na tzv. euronovelu zákona č. 326/1999 Sb., o pobytu cizinců, se údaje týkají občanů zemí EU s přechodným pobytem na území ČR a občanů zemí třetího světa s dlouhodobým pobytem.

Údaje zohledňují rovněž události (sňatky, narození a úmrtí) občanů s trvalým pobytem na území ČR, které nastaly v cizině.

Definice živě narozeného dítěte je stanovena vyhláškou MZ č. 11/1988 Sb. Za **živě narozené dítě** se podle této definice považuje plod, který projevil některou ze známek života, má porodní hmotnost 500 gramů a vyšší, nebo nižší než 500 gramů, přežije-li 24 hodiny po porodu. Za **mrtvě narozené dítě** se považuje plod, který neprojevuje ani jednu známku života a má porodní hmotnost 1000 gramů a vyšší.

ENVIRONMENTAL CHANGES: CAUSES AND FACTORS

The data are in accordance with the data published in the Statistical Yearbook of the Czech Republic.

Further information on the individual chapters can be obtained from the publications of the Czech Statistical Office, distributed through the Department of Information Services of the Czech Statistical Office, Na Padesátém 81, 100 82 Praha 10, Tel.: +420 274 052 304, e-mail: infoservis@czso.cz.

A1 – SETTLEMENT AND POPULATION MIGRATION

Population figures and composition are obtained from housing and population censuses (taken at approximately ten-year intervals) and from additional information on population balances and changes. This information results from the statistical processing of records relating to marriages, divorces, births and deaths, provided by the registry of marriages, births and deaths and by courts and from the processing of data on migration, provided by the Ministry of the Interior.

Notes on Tables:

Since 2001, the number of inhabitants has been the result of a balancing process, related to the final results of the Population Census as of 1 March 2001.

Data on population numbers and its changes refer to the resident population of the Czech Republic, irrespective of citizenship. Since 2001, the figures include (in accordance with the 2001 Population and Housing Census) foreigners with long-term stays (i.e. stays based on visa over 90 days, as stipulated by Act No. 326/1999 Coll.) and foreigners with granted asylum status (in compliance with Act No. 325/1999 Coll.). Since 1 May 2004, in accordance with the European amendment to Act No. 326/1999 Coll., the figures include citizens of the European Union with temporary stays in the Czech Republic, and citizens of other countries with long-term stays.

The data also contain information on events (marriages, births and deaths) of permanent residents of the Czech Republic that occurred abroad.

The definition of a live birth is provided for by Decree of the Ministry of Health of the Czech Republic No. 11/1988 Coll. According to this definition, a **live-born child** is a foetus that exhibits any of certain specified signs of life, has a birth weight of at least 500 grams, or less than 500 grams if it lives for at least 24 hours after birth. A **still-born child** is a foetus that does not exhibit any of the certain specified signs of life and has a birth weight of at least 1000 grams.

A1.1 Územní rozložení obyvatelstva
Territorial Population Pattern

Tab. A1.1.1 Počet obyvatel a hustota zalidnění v okresech k 31. 12. 2006
Population and population density by districts as of 31 Dec 2006

Území, kraj, okres *Area, region, district*	Počet obyvatel *Population*	Hustota zalidnění na km^2 *Population density per km^2*	Území, kraj, okres *Area, region, district*	Počet obyvatel *Population*	Hustota zalidnění na km^2 *Population density per km^2*
Česká republika	10 287 189	130	Rokycany	46 117	80
Czech Republic			Tachov	51 817	38
Hl. m. Praha	1 188 126	2 395	**Karlovarský kraj**	304 602	92
Capital City of Prague			***Karlovarský region***		
Středočeský kraj	1 175 254	107	Cheb	90 692	97
Středočeský region			Karlovy Vary	120 797	74
Benešov	94 110	62	Sokolov	93 113	124
Beroun	79 586	120	**Ústecký kraj**	823 265	154
Kladno	151 980	220	***Ústecký region***		
Kolín	97 817	116	Děčín	134 576	148
Kutná Hora	74 389	81	Chomutov	125 040	134
Mělník	95 915	135	Litoměřice	113 443	110
Mladá Boleslav	119 106	113	Louny	86 134	77
Nymburk	88 171	101	Most	116 832	250
Praha-východ	111 162	192	Teplice	127 980	273
Praha-západ	101 049	172	Ústí nad Labem	119 260	295
Příbram	107 300	66	**Liberecký kraj**	430 774	136
Rakovník	54 669	59	***Liberecký region***		
Jihočeský kraj	630 006	63	Česká Lípa	106 256	93
Jihočeský region			Jablonec nad Nisou	88 783	221
České Budějovice	182 055	112	Liberec	161 161	174
Český Krumlov	61 001	38	Semily	74 574	107
Jindřichův Hradec	92 637	48	**Královéhradecký kraj**	549 643	116
Písek	70 498	62	***Královéhradecký region***		
Prachatice	51 409	37	Hradec Králové	159 756	182
Strakonice	70 032	68	Jičín	78 098	88
Tábor	102 374	77	Náchod	112 302	132
Plzeňský kraj	554 537	73	Rychnov nad Kněžnou	79 409	80
Plzeňský region			Trutnov	120 078	105
Domažlice	59 444	52	**Pardubický kraj**	507 751	112
Klatovy	88 124	45	***Pardubický region***		
Plzeň-město	163 392	1 187	Chrudim	104 784	102
Plzeň-jih	69 725	65	Pardubice	162 175	182
Plzeň-sever	75 918	58	Svitavy	101 839	76

Tab. A1.1.1, pokračování/*continued*

Území, kraj, okres *Area, region, district*	Počet obyvatel *Population*	Hustota zalidnění na km^2 *Population density per km^2*	Území, kraj, okres *Area, region, district*	Počet obyvatel *Population*	Hustota zalidnění na km^2 *Population density per km^2*
Ústí nad Orlicí	138 953	110	Jeseník	41 827	58
Vysočina	511 645	75	Olomouc	228 956	142
Vysočina region			Prostějov	109 633	142
Havlíčkův Brod	94 925	75	Přerov	134 668	159
Jihlava	109 437	93	Šumperk	124 810	95
Pelhřimov	72 482	56	**Zlínský kraj**	589 839	149
Třebíč	116 298	77	***Zlínský region***		
Žďár nad Sázavou	118 503	76	Kroměříž	107 927	135
Jihomoravský kraj	1 132 563	157	Uherské Hradiště	143 731	145
Jihomoravský region			Vsetín	145 661	127
Blansko	108 753	115	Zlín	192 520	187
Brno-město	366 680	1 593	**Moravskoslezský kraj**	1 249 290	230
Brno-venkov	175 151	141	***Moravskoslezský region***		
Břeclav	123 194	105	Bruntál	98 590	64
Hodonín	156 951	144	Frýdek-Místek	227 846	179
Vyškov	87 443	98	Karviná	273 970	789
Znojmo	114 391	70	Nový Jičín	159 481	174
Olomoucký kraj	639 894	121	Opava	180 305	160
Olomoucký region			Ostrava-město	309 098	1 443

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. A1.1.2 Města nad 20 000 obyvatel k 31. 12. 2006
Municipalities with over 20 000 inhabitants as of 31 Dec 2006

Město *Municipality*	Počet obyvatel *Population*	Město *Municipality*	Počet obyvatel *Population*
Praha	1 188 126	Cheb	34 036
Brno	366 680	Orlová	33 161
Ostrava	309 098	Trutnov	31 109
Plzeň	163 392	Kolín	30 158
Olomouc	100 168	Písek	29 909
Liberec	98 781	Kroměříž	29 038
České Budějovice	94 747	Vsetín	28 075
Ústí nad Labem	94 565	Šumperk	28 069
Hradec Králové	94 255	Valašské Meziříčí	27 332
Pardubice	88 316	Litvínov	27 079
Havířov	84 219	Nový Jičín	26 180
Zlín	78 122	Hodonín	26 110
Kladno	69 276	Uherské Hradiště	26 007
Most	67 691	Český Těšín	25 780
Karviná	63 045	Břeclav	25 603
Frýdek-Místek	59 416	Krnov	25 141
Opava	59 156	Sokolov	24 456
Děčín	52 165	Havlíčkův Brod	24 265
Teplice	51 046	Žďár nad Sázavou	23 688
Jihlava	50 916	Chrudim	23 362
Karlovy Vary	50 691	Strakonice	23 325
Chomutov	49 817	Kopřivnice	23 286
Prostějov	47 109	Litoměřice	23 091
Přerov	46 912	Bohumín	22 974
Jablonec nad Nisou	44 822	Klatovy	22 890
Mladá Boleslav	43 923	Jindřichův Hradec	22 464
Třebíč	38 596	Vyškov	21 957
Česká Lípa	38 181	Kutná Hora	21 373
Třinec	37 746	Jirkov	21 006
Tábor	35 859	Náchod	20 961
Znojmo	34 902	Blansko	20 824
Příbram	34 660		

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

A1.2 Demografický vývoj
Demographic Development

Tab. A1.2.1 Pohyb obyvatelstva, 2002–2006
Population and vital statistics, 2002–2006

Ukazatel	Měřicí jednotka	2002	2003	2004	2005	2006	Unit	Indicator
Počet obyvatel k 31. 12.	osoby	10 203 269	10 211 455	10 220 577	10 251 079	10 287 189	persons	Population in CR as of 31 Dec
Střední stav obyvatelstva	tis. osob	10 200,8	10 201,7	10 206,9	10 234,1	10 266,6	thous. persons	Mid-year population
z toho ženy	tis. osob	5 236,2	5 233,5	5 235,2	5 242,7	5 253,6	thous. persons	Females
Střední délka života								Mean life expectancy
muži	roky	72,1	72,0	72,5	72,9	73,4	years	Males
ženy	roky	78,5	78,5	79,0	79,1	79,7	years	Females
Živě narození	osoby	92 786	93 685	97 664	102 211	105 831	persons	Live births
Zemřelí	osoby	108 243	111 288	107 177	107 938	104 441	persons	Deaths
Přirozený přírůstek	osoby	–15 457	–17 603	–9 513	–5 727	1 390	persons	Natural increase
Přistěhovalí	osoby	44 679	60 015	53 453	60 294	68 183	persons	Immigrants
Vystěhovalí	osoby	32 389	34 226	34 818	24 065	33 463	persons	Emigrants
Přírůstek stěhováním	osoby	12 290	25 789	18 635	36 229	34 720	persons	Net migration
Celkový přírůstek	osoby	–3 167	8 186	9 122	30 502	36 110	persons	Net total increase
Na 1000 obyvatel								Per 1000 inhabitants
živě narození	‰	9,1	9,2	9,6	10,0	10,3	‰	Live births
zemřelí	‰	10,6	10,9	10,5	10,5	10,2	‰	Deaths
přirozený přírůstek	‰	–1,5	–1,7	–0,9	–0,6	0,1	‰	Natural increase
Kojenecká úmrtnost (zemřelí do 1 roku na 1000 živě narozených)	‰	4,1	3,9	3,7	3,4	3,3	‰	Infant mortality (deaths up to 1 year of age per 1000 live births)
Novorozenecká úmrtnost (zemřelí do 28 dnů na 1000 živě narozených)	‰	2,7	2,4	2,3	2,0	2,3	‰	Neonatal mortality (deaths up to 28 days per 1000 live births)

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. A1.2.2 Přirozený přírůstek obyvatelstva v r. 2006 podle okresů
Natural population increase by districts, 2006

Území *Area*	Živě narození *Live births*	Zemřelí *Deaths*	Přirozený přírůstek *Natural increase*	Území *Area*	Živě narození *Live births*	Zemřelí *Deaths*	Přirozený přírůstek *Natural increase*
	počet na 1000 obyvatel/*Per 1000 inhabitants*				počet na 1000 obyvatel/*Per 1000 inhabitants*		
Česká republika	105 831	104 441	1 390	Tábor	1 009	1 051	–42
Czech Republic				**Plzeňský kraj**	5 803	5 918	–115
Hl. m. Praha	12 530	12 274	256	***Plzeňský region***			
Capital City of Prague				Domažlice	615	601	14
Středočeský kraj	12 741	12 067	674	Klatovy	884	957	–73
Středočeský region				Plzeň-město	1 711	1 798	–87
Benešov	988	1 008	–20	Plzeň-jih	766	739	27
Beroun	914	808	106	Plzeň-sever	789	784	5
Kladno	1 607	1 653	–46	Rokycany	431	556	–125
Kolín	1 049	1 050	–1	Tachov	607	483	124
Kutná Hora	685	808	–123	**Karlovarský kraj**	3 201	2 976	225
Mělník	1 051	966	85	***Karlovarský region***			
Mladá Boleslav	1 215	1 160	55	Cheb	963	847	116
Nymburk	960	926	34	Karlovy Vary	1 233	1 242	–9
Praha-východ	1 396	1 036	360	Sokolov	1 005	887	118
Praha-západ	1 281	882	399	**Ústecký kraj**	8 935	8 719	216
Příbram	1 022	1 148	–126	***Ústecký region***			
Rakovník	573	622	–49	Děčín	1 439	1 469	–30
Jihočeský kraj	6 370	6 168	202	Chomutov	1 300	1 182	118
Jihočeský region				Litoměřice	1 185	1 233	–48
České Budějovice	1 886	1 746	140	Louny	921	906	15
Český Krumlov	685	510	175	Most	1 284	1 303	–19
Jindřichův Hradec	902	892	10	Teplice	1 434	1 471	–37
Písek	644	749	–105	Ústí nad Labem	1 372	1 155	217
Prachatice	530	487	43	**Liberecký kraj**	4 466	4 143	323
Strakonice	714	733	–19	***Liberecký region***			

Tab. A1.2.2, pokračování/*continued*

Území *Area*	Živě narození *Live births*	Zemřelí *Deaths*	Přirozený přírůstek *Natural increase*	Území *Area*	Živě narození *Live births*	Zemřelí *Deaths*	Přirozený přírůstek *Natural increase*
	počet na 1000 obyvatel/*Per 1000 inhabitants*				počet na 1000 obyvatel/*Per 1000 inhabitants*		
Česká Lípa	1 100	959	141	Brno-město	4 056	3 833	223
Jablonec nad Nisou	890	874	16	Brno-venkov	1 920	1 674	246
Liberec	1 736	1 554	182	Břeclav	1 166	1 274	–108
Semily	740	756	–16	Hodonín	1 443	1 715	–272
Královéhradecký kraj	5 491	5 691	–200	Vyškov	813	892	–79
Královéhradecký region				Znojmo	1 067	1 156	–89
Hradec Králové	1 606	1 619	–13	**Olomoucký kraj**	6 428	6 298	130
Jičín	741	878	–137	***Olomoucký region***			
Náchod	1 157	1 120	37	Jeseník	374	409	–35
Rychnov nad Kněžnou	828	807	21	Olomouc	2 400	2 184	216
Trutnov	1 159	1 267	–108	Prostějov	1 076	1 172	–96
Pardubický kraj	5 248	5 164	84	Přerov	1 350	1 306	44
Pardubický region				Šumperk	1 228	1 227	1
Chrudim	1 038	1 082	–44	**Zlínský kraj**	5 612	5 926	–314
Pardubice	1 638	1 695	–57	***Zlínský region***			
Svitavy	1 039	1 044	–5	Kroměříž	992	1 088	–96
Ústí nad Orlicí	1 533	1 343	190	Uherské Hradiště	1 338	1 462	–124
Vysočina	5 113	4 773	340	Vsetín	1 399	1 426	–27
Vysočina region				Zlín	1 883	1 950	–67
Havlíčkův Brod	922	926	–4	**Moravskoslezský kraj**	12 381	12 657	–276
Jihlava	1 184	1 002	182	***Moravskoslezský region***			
Pelhřimov	691	742	–51	Bruntál	955	1 009	–54
Třebíč	1 106	1 080	26	Frýdek-Místek	2 199	2 297	–98
Žďár nad Sázavou	1 210	1 023	187	Karviná	2 534	2 813	–279
Jihomoravský kraj	11 512	11 667	–155	Nový Jičín	1 598	1 453	145
Jihomoravský region				Opava	1 854	1 852	2
Blansko	1 047	1 123	–76	Ostrava-město	3 241	3 233	8

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. A1.2.3 Složení obyvatelstva podle věkových skupin, 1994 a 2006
Population by age groups, 1994 and 2006

Věkové skupiny *Age group*	Počet obyvatel/*Population*					
	31. 12. 1994 *31 Dec 1994*		31. 12. 2006 *31 Dec 2006*		v obcích do 2000 obyvatel *municipalities up to 2000 people*	
	Muži *Males*	Ženy *Females*	Muži *Males*	Ženy *Females*	31. 12. 1994 *31 Dec 1994*	31. 12. 2006 *31 Dec 2006*
Celkem *Total*	5 020 464	5 312 697	5 026 184	5 261 005	2 612 700	2 712 792
0	54 312	51 592	54 541	51 234	27 924	27 734
1–4	254 838	241 495	199 244	188 590	124 326	105 289
5–9	331 240	316 064	231 306	218 739	160 073	128 360
10–14	357 771	340 712	274 974	260 886	178 247	154 253
15–19	453 378	434 672	333 223	318 024	227 626	176 389
20–24	419 781	400 928	356 689	338 264	207 173	183 348
25–29	348 286	333 784	424 645	404 827	161 772	212 785
30–34	341 701	328 847	461 730	441 030	158 700	236 535
35–39	360 900	353 658	362 618	345 992	174 833	186 116
40–44	407 683	405 728	357 652	343 907	196 882	179 917
45–49	401 463	406 345	329 481	323 364	195 200	173 050
50–54	315 515	328 631	378 166	385 692	151 756	199 609
55–59	230 202	254 422	378 098	400 845	124 402	204 195
60–64	229 843	273 138	300 913	340 078	135 150	158 996
65–69	203 603	274 064	202 212	248 539	132 322	115 301
70–74	162 088	255 523	154 885	215 959	116 751	97 723
75–79	62 937	112 921	123 091	202 197	51 169	85 671
80–84	59 045	126 115	71 992	150 377	56 685	57 615
85 a více	25 878	74 058	30 724	82 461	31 709	29 906

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

A2 – VÝROBA A SPOTŘEBA

Uváděné údaje jsou v souladu s daty publikovanými ve Statistické ročence České republiky.

A2.1 Hrubý domácí produkt

Hrubý domácí produkt je základním národohospodářským ukazatelem užívaným pro měření přínosu celé ekonomiky. Údaje o něm jsou získávány jako klíčový ukazatel ze systému národního účetnictví. V České republice tento systém vychází z metodiky ESA 1995 (Evropský systém účtů, který je standardem národního účetnictví v Evropské unii).

A2.2 Výdaje obyvatelstva

Výsledky jsou zpracovány za soubor 3000 domácností zpravodajského souboru statistiky rodinných účtů vybraných záměrným kvótním výběrem.

Od r. 2006 je základním výběrovým znakem **skupina domácnosti**, odvozená od ekonomické aktivity a postavení v zaměstnání osoby v čele.

Pro tři nejvýznamnější skupiny domácností se používají ještě další výběrová kritéria, a to:

– **čistý peněžní příjem na jednoho člena domácnosti** a **počet nezaopatřených dětí** pro domácnosti zaměstnanců a domácnosti osob samostatně výdělečně činných. Čistý peněžní příjem je pro účely výběru definován jako hrubý příjem snížený o daň z příjmů a příspěvky na zdravotní a sociální pojištění. Do tohoto příjmu se nezapočítávají vybrané úspory, výpůjčky a přijaté úvěry.
– **důchod na 1 člena domácnosti** a **počet členů** (u jednočlenných domácností také **pohlaví** osoby) pro domácnosti důchodců bez ekonomicky aktivních členů.

Výběrový znak **velikost obce a druh domu** se týká všech skupin domácností. Samostatné kvóty podle velikosti obce a druhu domu jsou předepsány pro výše uvedené nejvýznamnější skupiny domácností, zatímco zbývající skupiny se pro tento výběrový znak slučují do jedné kategorie.

Od r. 1999 se pro třídění spotřebních vydání domácností používá klasifikace CZ-COICOP Klasifikace individuální spotřeby podle účelu. Podle této klasifikace se do individuální (konečné) spotřeby domácností nezahrnují investiční výdaje na výstavbu, resp. rekonstrukci domu nebo bytu a výdaje spojené s péčí o užitkovou zahradu a užitková zvířata apod. Tyto výdaje jsou vyčleněny do zvláštního oddílu Vydání neklasifikovaná jako spotřební.

A2.3 Zaměstnanost

Údaje v této kapitole byly získány z odlišných zdrojů; jednak z šetření v domácnostech respondentů výběrovým šetřením pracovních sil (**tab. A2.3.1**), jednak z šetření u ekonomických subjektů (kombinace metod výběrových a vyčerpávajících zjišťování – **tab. A2.3.2**).

Za zaměstnané v národním hospodářství se ve výběrovém šetření pracovních sil podle metodiky ILO (International Labour Organization) považují všechny osoby, které vyko-

návaly ve sledovaném období jakoukoliv práci s cílem dosažení příjmu (včetně osob na rodičovské dovolené, studentů a učňů, kteří splňují uvedenou podmínku). Za osoby zaměstnané se považují i osoby na mateřské dovolené, vojáci v základní službě včetně služby civilní a osoby, které mají zaměstnání, ale z nějakého důvodu nebyly v práci přítomny (povětrnostní podmínky, nemoc apod.). Za nezaměstnané se považují všechny osoby, které nepřísluší mezi zaměstnané, hledaly si zaměstnání a byly ochotné nastoupit do zaměstnání během čtrnácti dní. Za neaktivní se považují všechny osoby, které nepatří mezi zaměstnané nebo nezaměstnané (včetně rodičovské dovolené).

A2.4 Zemědělství

Do odvětví zemědělství jsou zařazeny podnikatelské subjekty zemědělské prvovýroby, jejichž činností jsou rostlinná a živočišná výroba a služby pro zemědělství. Základní evidenční jednotkou v zemědělské statistice je zemědělský subjekt, který vykonává činnost podle odvětvové klasifikace ekonomických činností (OKEČ), pro odvětví 01 a 05. Od r. 2002 se veškeré údaje šetří a dopočítávají pouze za zemědělský sektor bez domácích hospodářství obyvatelstva.

A2.5 Průmysl

Průmyslovým odvětvím (dále jen průmysl) se rozumí soubor podnikatelských subjektů, které vyrábějí průmyslové výrobky s obdobným ekonomickým určením, při jejichž výrobě byly použity stejné nebo obdobné druhy surovin a materiálů nebo stejné technologické postupy. Do průmyslového odvětví se zahrnuje průmyslová činnost celého podnikatelského subjektu. Vyrábí-li podnikatelský subjekt výrobky patřící do několika odvětví, zařazuje se do toho odvětví, které kvantitativně převažuje. Odvětvová klasifikace ekonomických činností (OKEČ) člení průmysl na tři základní skupiny (sekce): Těžbu nerostných surovin, Zpracovatelský průmysl a Výrobu a rozvod elektřiny, plynu a vody. Podrobnější členění pak zahrnuje 17 odvětví (subsekcí).

Základní zpravodajskou jednotkou průmyslové statistiky je podnikatelský subjekt (tj. právnická nebo fyzická osoba, která má postavení podnikatele) s převažující průmyslovou činností, zařazený podle odvětvové klasifikace ekonomických činností (OKEČ), platné od 1. 12. 1993, do odvětví 101000 až 410020.

A2.7 Stavebnictví

Do **stavebních podniků** se sídlem v ČR jsou od r. 1997 zahrnuty podnikatelské subjekty s převažující stavební činností (odpovídá zařazení do oddílu 45 v odvětvové klasifikaci ekonomických činností – OKEČ):

a) stavební podniky s 20 a více zaměstnanci,
b) stavební podniky s méně než 20 zaměstnanci a fyzické osoby podnikající s živnostenským oprávněním podle zákona č. 455/1991 Sb., za které se provádí měsíční odhad stavebních prací.

(Do konce r. 1996 byla hranice velikosti stavebních podniků 25 a více zaměstnanců a méně než 25 zaměstnanců.)

V **objemu prací** provedených podle dodavatelských smluv jsou započteny práce, které provedly dodavatelské stavební podniky pro své odběratele, a to včetně prací provedených poddodavateli. Jde tedy o součet všech výkonů (stavebních prací provedených na základě smlouvy o dodávce pro konečného uživatele) vlastních a cizích (od poddodavatelů) zúčtovaných dodavatelem konečnému uživateli (stavebníkovi). Do stavebních prací na nové výstavbě se zahrnují stavební práce na nově pořizovaném hmotném investičním majetku (zejména budovách a stavbách) pro konečného uživatele. **Rekonstrukce a modernizace** jsou nástavby, přístavby a stavební úpravy hmotného investičního majetku, které mají za následek změnu jeho účelu nebo technických parametrů nebo rozšiřují jeho vybavenost a použitelnost. Do **stavebních oprav a údržby** patří stavební práce spojené se zajištěním běžné provozní funkce stavebních objektů. Do **ostatních stavebních prací** se zahrnují veškeré stavební práce, které nelze zahrnout do nové výstavby nebo oprav, např. demolice (na místě, kde se nebude stavět jiná stavba), stavební práce pro technický rozvoj, geologický průzkum, skrývkové práce nebo také přirážka za inženýrskou činnost a event. ostatní přirážky.

A2.8 Doprava

Do odvětví dopravy se zařazují podnikatelské subjekty, které obstarávají dopravu osob a přepravu nákladu v těchto oborech:

- železniční doprava (bez mezivlečkové dopravy a dopravy pracovními a služebními vlaky železnice),
- silniční doprava,
- městská hromadná doprava,
- vnitrozemská vodní doprava,
- letecká doprava.

Uváděné údaje byly získány z pravidelných statistických šetření Ministerstva dopravy.

Vybrané ukazatele z odvětví dopravy jsou dále publikovány v ročenkách ČSÚ a Ministerstva dopravy nebo na internetových stránkách www.czso.cz a www.mdcr.cz.

Údaje uváděné v dřívějších vydáních Statistické ročenky životního prostředí ČR se mohou lišit v kapitolách A2.1, A2.2, A2.3, A2.6 a A2.7 od aktuálních údajů v časových řadách v důsledku změn metodiky a s tím souvisejících zpětných přepočtů dotčených údajů provedených ČSÚ.

A2 – PRODUCTION AND CONSUMPTION

The published information is in full compliance with the information stated in the Statistical Yearbook of the Czech Republic.

A2.1 Gross Domestic Product

Gross domestic product (GDP) is a basic indicator used to show the contribution of the whole national economy. In the Czech Republic, GDP-related data are obtained from the system of national accounts. This system in the Czech Republic is based on ESA 1995 methodology (the European System of Accounts, which is the national accounting standard in the EU).

A2.2 Expenditures by the Population

The results were processed for a set of 3000 households selected by an intentional quota selection system.

From 2006 onwards**, a group of households** will be the main sample. The households are based on the economic activity and the employment status of the head of household.

Additional criteria are employed for the three most important groups of families, namely:

– **Net money income per household member and the number of dependent children** for households of employees and self-employed persons. For the sake of the sample, income is defined as a gross income from which income tax and payments to the social and health security system are subtracted. Withdrawn savings, loans and credit are not counted with this type of income.
– **Pension per household member and the number of members** (for single-person households also the gender) for households of pensioners without economically active members.

The sample **settlement size and type of housing** pertains to all types of households. Individual quotas by settlement size and type of housing are prescribed for the above mentioned most important types of households, but they are united into one category for the remaining groups.

Since 1999, household expenditures for goods and services have been classified according to the Classification of Individual Consumption CZ-COICOP. According to this classification, individual consumption does not include investment expenditures (purchase and (re)development of the dwelling) and expenditures connected with care for vegetable gardens and domestic animals. These expenditures are now classified in a special section of non-consumption expenditure.

A2.3 Employment

The data for this chapter were taken from various sources: These included surveys of the households of respondents in a labour force survey sample (LFS) (**Tab. A2.3.1**) as well as surveys of economic entities (combination of the methods of selective and exhaustive surveys – **Tab. A2.3.2**).

In the Labour Force Survey according to the ILO (International Labour Organization) method, employed persons in the national economy are considered to be all persons that were performing any kind of work in an attempt to gain income in the monitored period of time (including persons on parental leave, students and apprentices fulfilling this condition). Employed persons are also considered to include individuals on maternity leave, soldiers in basic training, including civil service, and individuals who are employed but for some reason were not present at work (meteorological conditions, illness, etc.). Unemployed persons are considered to include all persons that do not belong among employed persons, who were looking for work and were willing to start work within a period of fourteen days. Inactive persons are considered to be all persons that are not categorized as employed and unemployed persons (including those on parental leave).

A2.4 Agriculture

The agricultural branch includes businesses in primary agricultural plant and animal production and agricultural services. The basic inventory unit in agricultural statistics is the agricultural entity carrying out activities according to the Branch Classification of Economic Activities, for branches 01 and 05. Beginning in 2002, all the information has been monitored and recalculated for the agricultural sector without regard to the population's domestic production.

A2.5 Industry

Industry is understood to be the set of business subjects that manufacture products for a similar economic purpose using the same or similar raw materials, or technology.

The industrial branch includes the activities of the whole enterprise. If the enterprise manufactures products from different industrial branches, it is classified according to the branch of the main products. The branch classification of economic activities (OKEČ) divides industry into three basic groups (sections): mining and quarrying, manufacturing, generation and distribution of electricity, gas and water. More detailed classification includes 17 branches (subsections).

The basic reporting unit of the industrial statistics is the enterprise with the main industrial activity, differentiated based on the classification of industrial economic branches (OKEČ) valid since 1 December 1993, into branches 101 000 to 410 020. It is not decisive whether the enterprise is entered in the Commercial Index.

A2.7 Construction

Enterprises with predominantly engaging in construction activity have been classified since 1997 as **construction enterprises** located in the Czech Republic (corresponding to classification in section 45 of Branch Classification of Economic Activities /OKEČ/):

a) Construction enterprises with 20 or more employees;
b) Construction enterprises with less than 20 employees and natural persons with business permits pursuant to Act No. 455/1991 Coll., for whom monthly estimates of construction work are performed.

(Until the year 1996, the size categories of construction enterprises were 25 and more employees and less than 25 employees.)

The output by contractors and sub-contractors includes all work performed by construction enterprises – contractors for their customers, including work carried out by sub-contractors. Hence, this indicator is the sum of all outputs (i.e. of construction work done on the basis of contracts for deliveries for final users) – by both contractors and sub-contractors invoiced by the contractor to the final user. New construction comprises the value of the work whose results are newly acquired tangible fixed assets (especially buildings and structures) for final users. **Modernisation and reconstruction** include extensions of and modifications to tangible fixed assets which result in an alteration of their original purpose or technical parameters or in broader use and better equipment. **Construction repairs and maintenance** include construction work needed to ensure that buildings and structures maintain the function for which they were designed. **Other construction work** embraces all construction work that cannot be classified as new or repair construction, such as demolition work where no construction follows, work performed for technical development, geological surveys, stripping work and also includes surcharges for engineering activities and, where pertinent, other surcharges.

A2.8 Transport

The transport branch includes business unites providing passenger transport and transport of goods in the following areas:

– rail transport (not includes transportation between sidings and railway service trains),
– road transport,
– urban public transport,
– inland waterway transportat,
– air transport.

The information was obtained from regular statistical studies by the Ministry of Transport.

Selected transport indicators are also published in the CSO and the Ministry of Transport Yearbooks and at www.czso.cz and www.mdcr.cz.

Data given in previous editions of the Statistical Environmental Yearbook of the Czech Republic may differ in Chapters A2.1, A2.2, A2.3, A2.6 and A2.7 from the data presented now in the description of time development, due to changes in methodology and to resulting recalculation of the respective data by ČSÚ.

A2.1 Hrubý domácí produkt
Gross Domestic Product

Tab. A2.1.1 Hrubý domácí produkt, 2002–2006
Gross Domestic Product, 2002–2006

HDP *GDP*	2002	2003	2004	2005[1)]	2006[2)]
v mld. Kč běžných cen *CZK, bil. current prices*	2 464,4	2 577,1	2 814,8	2 987,7	3 231,6
Index (předchozí rok = 100) *Index (Previous year = 100)*	104,8	104,6	109,2	106,1	108,2
Ve stálých cenách r. 2000 v mld. Kč *At 2000 constant prices CZK bil.*	2 285,5	2 367,8	2 474,0	2 631,7	2 799,0
Index (předchozí rok = 100) *Index (Previous year = 100)*	101,9	103,6	104,5	106,4	106,4
HDP na 1 obyvatele *Per capita GDP*					
běžné ceny v Kč *current prices CZK*	241 593	252 617	275 770	291 938	314 765
podle korunového kurzu EUR *based on exch. rate to EUR*	7 841	7 933	8 644	9 802	11 106
v paritě kupní síly *based on PPP*	14 595	15 390	16 579	17 412	18 843
podle korunového kurzu USD *based on exch. rate to USD*	7 380	8 949	10 730	12 191	13 922

1) semidefinitivní verze ročních národních účtů
Semi-definitive annual national accounts

2) předběžná verze ročních národních účtů
Preliminary annual national accounts

Případné rozdíly na posledním místě jsou způsobeny zaokrouhlováním. Zdroj: ČSÚ
Potencial differences in the last digit position occur due to rounding of the number. *Source: ČSÚ*

Hrubý domácí produkt (HDP) se v ČR sestavuje dvěma nezávislými způsoby – metodou výrobní a metodou výdajovou. HDP tedy představuje souhrn hodnot přidaných zpracováním ve všech odvětvích činností, považovaných v systému národního účetnictví za produktivní, tj. včetně tržních a netržních služeb. Zahrnuje také daně z produktů a dovozu, snížené o dotace na produkty a na dovoz. Zároveň představuje souhrn výdajů na konečnou spotřebu a na tvorbu hrubého kapitálu a čistý vývoz výrobků a služeb. Prvotní propočet je proveden v běžných cenách, pro potřeby sledování vývoje s vyloučením vlivu změny cen následuje převod do průměrných cen předchozího roku, a následně do stálých cen.

Podle výdajové metody se vypočítávají jednotlivé výdaje na HDP:

Výdaje na konečnou spotřebu domácností jsou dány hodnotou výrobků a služeb užitých domácnostmi pro uspokojení individuálních potřeb.

Výdaje na konečnou spotřebu vládních institucí a soukromých neziskových institucí (včetně společenských organizací) sloužících převážně domácnostem představují hodnotu výrobků a služeb jednak vyprodukovaných těmito institucemi, jednak jimi nakoupených

od tržních výrobců, které slouží pro uspokojení individuálních a kolektivních potřeb domácností. Jsou tedy hrazeny ze státního rozpočtu, z rozpočtu obcí a jiných příspěvků.

Ukazatel **tvorby hrubého fixního kapitálu** zahrnuje hodnotu pořízení hmotného i nehmotného investičního majetku využívaného k produktivní činnosti, zmenšenou o úbytky fixních aktiv a zvýšenou o určitá zvýšení k hodnotě nevyráběných aktiv. Tvorba hrubého kapitálu ve formě **změny stavu zásob a rezerv** se určuje jako rozdíl mezi doplňováním a čerpáním zásob produkčních jednotek.

Saldo zahraničního obchodu (**vývoz** zmenšený o **dovoz** – zvaný též netto vývoz) vychází především z údajů platební bilance.

Časová řada hrubého domácího produktu i všech dalších národohospodářských ukazatelů za roky 2002 až 2006 se skládá z hodnot ročních účtů lišících se úrovní přesnosti. Hrubý domácí produkt za roky 2002 až 2004 je získán propočtem z definitivních ročních národních účtů, a je proto přesný a nebude se měnit, pokud nedojde ke změně metodiky národního účetnictví. Údaje HDP za rok 2005 byly převzaty ze semidefinitivních ročních účtů 2005, údaje za rok 2006 z předběžné verze ročních účtů 2006, budou proto nahrazeny údaji z definitivních ročních národních účtů za tyto roky, až budou sestaveny.

Two independent approaches are used to compile **the gross domestic product** in the Czech Republic: the production approach and the expenditure approach. GDP is the sum of values added in all branches of activities considered productive by the system of national accounting – i.e. including market and non-market services. It also includes taxes on products and imports minus subsidies on products and imports. At the same time it is the sum of expenditures on final consumption and gross capital formation plus net exports of goods and services. It is first calculated at current prices, followed by an initial conversion into previous year average prices and then into constant prices, so that trends excluding the influence of price changes can be monitored.

According to the expenditure approach, individual expenditures on GDP are derived:

Final household consumption expenditure is the sum of goods and services used by households to satisfy individual needs.

Final Government consumption expenditure and final consumption expenditure of private non-profit institutions serving households (including membership organisations) are the value of goods and services that are produced and bought by these institutions to satisfy the individual and collective needs of households. They are financed from state and local budgets as well as from other contributions.

The indicator of **gross fixed capital formation** includes the value of acquisitions of tangible and intangible fixed assets used for productive activities minus disposals of fixed assets plus major improvements to non-produced assets. Gross capital formation through **changes in inventories and reserves** is calculated as the difference between entries into and withdrawals from inventories of production units.

External trade balance (**exports** minus **imports** – also referred to as net exports) is mainly based on balance of payments data.

The time series of GDP and of all other economic indicators for 2002–2006 is composed of values of annual accounts with varying degrees of precision. GDP for the years 2002–2004 was calculated from definitive annual national accounts and is therefore accurate and will not change, assuming there are no changes in national accounting methods. GDP data for the year 2005 were taken from semi-definitive annual accounts for 2005; 2006 GDP from a preliminary version of annual accounts of 2006. These data will be replaced by definitive annual national account data when they are compiled.

Tab. A2.1.2 Výdaje na HDP v běžných cenách, 2002–2006
GDP Expenditures at current prices, 2002–2006

HDP *GDP*	2002	2003	2004	2005[1)]	2006[2)]
	mld. Kč				*CZK, bil.*
Konečná spotřeba celkem *Total Final Consumption*	1 811,8	1 935,6	2 038,5	2 120,9	2 262,4
Spotřeba domácností *Household Consumption*	1 248,1	1 317,4	1 399,2	1 442,9	1 554,4
Spotřeba vlády *Government Consumption*	549,5	603,2	621,6	658,2	685,3
Spotřeba neziskových institucí *NPISH Consumption*	14,3	15,0	17,7	19,8	22,7
Tvorba hrubého kapitálu celkem *Gross Capital Formation*	704,0	700,3	774,4	771,1	869,6
Tvorba hrubého fixního kapitálu *Gross Fixed Capital Formation*	677,8	687,5	727,2	746,1	794,8
Změna stavu zásob a čisté pořízení cenností *Changes in Inventories and Net Acquisitions of Valuables*	26,2	12,8	47,2	25,0	74,8
Saldo zahraničního obchodu *Net Exports*	–51,4	–58,8	1,9	95,7	99,6
Vývoz zboží a služeb *Exports of Goods and Services*	1 484,1	1 592,2	1 974,5	2 156,0	2 448,6
Dovoz zboží a služeb *Imports of Goods and Services*	1 535,5	1651,0	1 972,6	2 060,3	2 349,0

1) semidefinitivní verze ročních národních účtů
Semi-definitive annual national accounts

2) předběžná verze ročních národních účtů
Preliminary annual national accounts

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. A2.1.1
Commentary – see table A2.1.1

Tab. A2.1.3 Výdaje na HDP ve stálých cenách r. 2000, 2002–2006
GDP Expenditures at 2000 constant prices, 2002–2006

HDP *GDP*	2002	2003	2004	2005[1)]	2006[2)]
	mld. Kč				*CZK, bil.*
Konečná spotřeba celkem *Total Final Consumption*	1 709,3	1 817,6	1 834,5	1 876,9	1 947,6
Spotřeba domácností *Household Consumption*	1 187,2	1 258,2	1 294,4	1 324,0	1 395,1
Spotřeba vlády *Government Consumption*	509,6	546,0	526,7	538,5	538,6
Spotřeba neziskových institucí *NPISH Consumption*	12,6	13,4	14,6	15,6	17,3
Tvorba hrubého kapitálu celkem *Gross Capital Formation*	720,0	709,6	773,9	770,9	855,4
Tvorba hrubého fixního kapitálu *Gross Fixed Capital Formation*	686,1	689,1	716,3	732,6	772,8
Změna stavu zásob a čisté pořízení cenností *Changes in Inventories and Net Acquisitions of Valuables*	33,9	20,5	57,6	38,3	82,6
Saldo zahraničního obchodu *Net Exports*	–146,4	–170,5	–153,7	–21,8	–11,7
Vývoz zboží a služeb *Exports of Goods and Services*	1 575,2	1 688,5	2 038,6	2 279,8	2 608,5
Dovoz zboží a služeb *Imports of Goods and Services*	1 721,7	1 859,1	2 192,3	2 301,7	2 620,2

1) semidefinitivní verze ročních národních účtů
Semi-definitive annual national accounts

2) předběžná verze ročních národních účtů
Preliminary annual national accounts

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. A2.1.1
Commentary – see table A2.1.1

Tab. A2.1.4 Odvětvová struktura HDP v běžných cenách, 2002–2006
GDP by Types of Activity at current prices, 2002–2006

HDP *GDP*	ESA 95	2002	2003	2004	2005[1)]	2006[2)]
		mld. Kč				*CZK, bil.*
HDP v kupních cenách[3)] *GDP at purchasers' prices[3)]*	B.1g	2 464,4	2 577,1	2 814,8	2 987,7	3 231,6
Daně z produktů/*Taxes on Products*	D.21	253,6	271,7	319,1	340,8	355,4
Dotace na produkty *Subsidies on Products*	D.31	29,2	37,7	34,1	32,7	34,0
HPH v základních cenách *GVA at basic prices*	A,...,P	2 240,1	2 343,1	2 529,7	2 679,7	2 910,2
v tom/*of which:*						
zemědělství, lesnictví, rybolov *Agriculture, Forestry, Fishing*	A,B	74,4	73,3	83,4	78,2	76,0
průmysl/*Industry*	C,D,E	683,6	691,0	811,6	842,4	921,8
stavebnictví/*Construction*	F	139,1	149,2	164,5	179,9	186,2
obchod, opravy/*Trade, Repairs*	G	303,6	304,0	290,5	340,2	385,6
pohostinství, ubytování *Hotels, Restaurants*	H	45,7	49,0	55,8	55,8	57,1
doprava, spoje *Transport, Communication*	I	252,1	273,2	271,2	266,0	299,5
peněžnictví a pojišťovnictví *Financial and Insurance Services*	J	68,9	83,8	88,6	86,2	100,4
komerční služby/*Business Service*	K	291,3	306,5	329,3	370,2	388,7
ostatní služby/*Other service activities*	L,...,P	381,5	413,0	434,8	460,7	494,9

1) semidefinitivní verze ročních národních účtů
Semi-definitive annual national accounts

2) předběžná verze ročních národních účtů
Preliminary annual national accounts

3) Po alokaci FISIMU do mezispotřeby jednotlivých odvětví, do výdajů domácností, vládních a neziskových institucí na konečnou spotřebu a do vývozu (realizované v r. 2006) se již FISIM nezahrnuje do mezispotřeby fiktivního odvětví; tím se mění výše souhrnných ukazatelů o zdrojích a užití.
Following allocation of FISIM to the intermediate consumption in the individual branches, into expenses of households, government and non-profit instititions in final consumption and exports (implemented in 2006), FISIM is not included in intermediate consumption in the fictive branch; this changes the level of summary indicators of resources and use.

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. A2.1.1
Commentary – see table A2.1.1

Tab. A2.1.5 Odvětvová struktura HDP ve stálých cenách r. 2000, 2002–2006
GDP by Types of Activity at 2000 constant prices, 2002–2006

HDP *GDP*	ESA 95	2002	2003	2004	2005[1)]	2006[2)]
		mld. Kč				*CZK, bil.*
HDP v kupních cenách[3)] *GDP at purchasers' prices[3)]*	B.1g	2 285,5	2 367,8	2 474,0	2 631,7	2 799,0
Daně z produktů/*Taxes on Products*	D.21	234,6	257,5	266,5	278,1	287,1
Dotace na produkty/*Subsidies on Products*	D.31	35,0	36,8	35,5	35,8	39,2
HPH v základních cenách *GVA at basic prices*	A,...,P	2 084,9	2 145,9	2 241,9	2 388,7	2 550,4
v tom/*of which:*						
zemědělství, lesnictví, rybolov *Agriculture, Forestry, Fishing*	A,B	77,6	80,5	86,8	91,1	86,3
průmysl/*Industry*	C,D,E	643,1	636,1	718,9	794,4	923,9
stavebnictví/*Construction*	F	119,3	122,4	129,4	136,9	139,9
obchod, opravy/*Trade, Repairs*	G	310,7	332,8	330,1	386,3	384,3
Pohostinství, ubytování *Hotels, Restaurants*	H	40,9	41,6	44,7	40,1	37,7
doprava, spoje *Transport, Communication*	I	234,8	248,5	241,1	232,5	253,4
peněžnictví a pojišťovnictví *Financial and Insurance Services*	J	53,4	61,4	65,6	63,9	77,0
komerční služby/*Business Services*	K	270,9	276,5	284,2	317,9	322,2
ostatní služby/*Other Service Activities*	L,...,P	335,0	346,1	342,3	341,0	347,4

1) semidefinitivní verze ročních národních účtů
Semi-definitive annual national accounts

2) předběžná verze ročních národních účtů
Preliminary annual national accounts

3) Po alokaci FISIMU do mezispotřeby jednotlivých odvětví, do výdajů domácností, vládních a neziskových institucí na konečnou spotřebu a do vývozu (realizované v roce 2006) se již FISIM nezahrnuje do mezispotřeby fiktivního odvětví; tím se mění výše souhrnných ukazatelů o zdrojích a užití.
Following allocation of FISIM to the intermediate consumption in the individual branches, into expenses of households, government and non-profit instititions in final consumption and exports (implemented in 2006), FISIM is not included in intermediate consumption in the fictive branch; this changes the level of summary indicators of resources and use.

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. A2.1.1
Commentary – see table A2.1.1

A2.2 Výdaje obyvatelstva
Expenditures of the Population

Tab. A2.2.1 Struktura peněžních vydání domácností podle postavení osoby v čele v r. 2006
Structure of money expenditures of households by the status of the head of a household, 2006

Ukazatel	Domácnosti celkem v obci s počtem obyvatel *Households total in a municipality with population*		z toho domácnosti *including households of*						Indicator
			zaměstnanců v obci s počtem obyvatel *employees in a municipality with population*		samostatně činných v obci s počtem obyvatel *self-employed in a municipality with population*		důchodců bez EA členů v obci s počtem obyvatel *pensioners without EA members in a municipality with population*		
	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	
	průměry na osobu v Kč za rok					*annual averages per capita in CZK*			
Hrubá peněžní vydání celkem [Kč]	115 973	129 070	127 481	144 646	96 266	120 621	102 245	99 274	Gross money expenditure, total [CZK]
z toho: daň z příjmů, zdravotní a sociální pojištění	15 742	18 839	23 206	28 844	7 284	8 953	356	379	including: income tax, health and social insurance
Čistá peněžní vydání celkem [Kč]	100 231	110 231	104 275	115 802	88 982	111 668	101 889	98 895	Net money expenditure, total [CZK]
A. Spotřební vydání [Kč] (CZ-COICOP)	90 169	99 923	92 658	102 969	84 767	104 568	90 053	90 622	A. Consumption expenditure [CZK] (CZ-COICOP)
v tom: [%]									Structure: [%]
01 Potraviny a nealkohol. nápoje	21,2	19,8	19,3	18,3	19,6	18,2	27,8	26,0	01 Food and non-alcoholic beverages
Potraviny	19,1	17,8	17,3	16,3	17,5	16,3	25,5	23,9	Food
z toho:									including:
pekárenské výrobky, obiloviny	3,7	3,2	3,4	3,0	3,3	2,8	4,7	4,0	bread and cereals
maso	5,4	4,9	4,7	4,4	4,9	4,5	7,7	6,8	meat
ryby	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,6	fish
mléko, sýry, vejce	3,7	3,5	3,5	3,3	3,5	3,4	4,4	4,3	milk, cheese, eggs

Tab. A2.2.1, pokračování/*continued*

Ukazatel	Domácnosti celkem v obci s počtem obyvatel *Households total in a municipality with population*		z toho domácnosti *including households of*						Indicator
			zaměstnanců v obci s počtem obyvatel *employees in a municipality with population*		samostatně činných v obci s počtem obyvatel *self-employed in a municipality with population*		důchodců bez EA členů v obci s počtem obyvatel *pensioners without EA members in a municipality with population*		
	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	
	průměry na osobu v Kč za rok								*annual averages per capita in CZK*
oleje a tuky	1,0	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	1,6	1,4	oils and fats
ovoce	1,1	1,3	1,0	1,2	1,0	1,2	1,5	1,8	fruit
zelenina a brambory	1,4	1,6	1,3	1,4	1,3	1,5	1,8	2,2	vegetables
cukr, marmeláda, med, čokoláda, cukrovinky a cukrářské výrobky	1,5	1,3	1,4	1,2	1,4	1,2	2,0	1,8	sugar, jam, honey, chocolate and confectionery
potravinářské výrobky a přípravky	0,8	0,7	0,7	0,6	0,8	0,6	1,2	1,0	food products and preparations, flavourings
Nealkoholické nápoje	2,1	2,0	2,1	2,0	2,1	2,0	2,4	2,1	Non-alcoholic beverages
z toho:									including:
káva, čaj, kakao	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,9	0,9	coffee, tea, cocoa
minerální vody, nealko nápoje a šťávy	1,4	1,3	1,4	1,3	1,4	1,3	1,5	1,2	mineral water, soft drinks and juices
02 Alkoholické nápoje, tabák	3,1	2,8	3,1	2,6	2,7	2,9	3,2	2,8	02 Alcoholic beverages, tobacco
03 Odívání a obuv	5,3	5,5	5,5	5,9	6,7	6,5	3,4	3,5	03 Clothing and footwear
04 Bydlení, voda, energie, paliva	18,2	21,5	16,2	19,7	16,8	18,9	25,4	29,7	04 Housing, water, electricity, gas and other fuels

Tab. A2.2.1, pokračování/*continued*

Ukazatel	Domácnosti celkem v obci s počtem obyvatel *Households total in a municipality with population*		z toho domácnosti *including households of*: zaměstnanců v obci s počtem obyvatel *employees in a municipality with population*		samostatně činných v obci s počtem obyvatel *self-employed in a municipality with population*		důchodců bez EA členů v obci s počtem obyvatel *pensioners without EA members in a municipality with population*		Indicator
	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	
	průměry na osobu v Kč za rok								*annual averages per capita in CZK*
z toho:									including:
vodné a stočné	0,9	1,5	0,8	1,4	0,8	1,4	0,9	1,8	water supply and sewage collection
sběr pevných odpadů	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	refuse collection
elektrická a tepelná energie, plyn, paliva	12,5	11,8	10,5	10,5	12,6	10,7	18,4	16,7	electricity, gas and other fuels
05 Bytové vybavení, zařízení domácnosti; opravy	7,3	6,7	7,8	6,9	6,0	6,5	7,7	6,8	05 Furnishings, household equipment and routine household maintenance
06 Zdraví	2,0	2,1	1,6	1,8	1,5	1,8	3,3	3,4	06 Health
07 Doprava	13,2	10,2	15,3	11,6	12,5	11,1	7,6	5,0	07 Transport
v tom:									including:
nákup osobních dopravních prostředků	4,1	2,9	5,5	3,8	2,5	2,8	1,4	0,2	purchase of vehicles
provoz osobních dopravních prostředků	7,5	5,7	8,1	5,9	8,5	6,7	5,4	3,8	operation of personal transport equipment
dopravní služby	1,5	1,7	1,7	1,9	1,5	1,6	0,8	1,1	transport services
08 Pošty a telekomunikace	4,4	4,9	4,3	4,9	5,1	5,2	4,1	4,6	08 Communication
09 Rekreace a kultura	9,3	10,5	9,6	10,9	11,4	11,8	7,0	8,3	09 Recreation and culture
10 Vzdělávání	0,4	0,6	0,5	0,7	0,6	0,9	0,0	0,0	10 Education

Tab. A2.2.1, pokračování/*continued*

Ukazatel	Domácnosti celkem v obci s počtem obyvatel *Households total in a municipality with population*		z toho domácnosti *including households of*						Indicator
			zaměstnanců v obci s počtem obyvatel *employees in a municipality with population*		samostatně činných v obci s počtem obyvatel *self-employed in a municipality with population*		důchodců bez EA členů v obci s počtem obyvatel *pensioners without EA members in a municipality with population*		
	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	
	průměry na osobu v Kč za rok								*annual averages per capita in CZK*
11 Stravování a ubytování	4,6	5,2	5,1	5,9	5,4	5,7	2,1	2,5	11 Restaurants and hotels
z toho stravovací služby	4,0	4,3	4,4	4,9	4,4	4,7	2,0	2,2	including catering services
12 Ostatní zboží a služby	11,1	10,2	11,8	10,9	11,7	10,5	8,3	7,4	12 Miscellaneous goods and services
B. Vydání neklasifikovaná jako spotřební [Kč]	10 062	10 308	11 617	12 833	4 215	7 101	11 836	8 272	B. Non-consumption expenditure [CZK]
z toho pořízení a rekonstrukce domu, bytu [%]	58,0	64,8	72,0	76,0	46,2	68,9	24,4	17,2	including purchase and (re)development of the dwelling [%]

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tabulky obsahují údaje za domácnosti celkem a za tři nejvýznamnější skupiny domácností (tříděné podle postavení osoby v čele). Dále jsou údaje rozděleny do dvou skupin podle počtu obyvatel v obci, ve které domácnosti žijí.

Hrubá peněžní vydání nezahrnují vklady, splacené bezhotovostní půjčky, splacené úvěry a půjčky.

Čistá peněžní vydání se od hrubých vydání liší o částky zdravotního a sociálního pojištění a daně z příjmů.

The tables feature data for households as a whole and for the three most important groups of households (classified by the employment status of the head of household). Furthermore, data are divided into two groups according to the number of inhabitants of the settlement the households reside in.

Gross money expenditures do not include deposits, payments on non-cash loans, and payments on credit and loans by private individuals.

Net money expenditures differ from gross expenditures by the sum paid for health care and social security insurance and down-payments on income tax.

Tab. A2.2.2 Peněžní vydání domácností podle postavení osoby v čele v r. 2006 (r. 2005 = 100)
Money expenditures of households: by the status of the head of a household, 2006 (2005 = 100)

Ukazatel	Domácnosti celkem v obci s počtem obyvatel *Households total in a municipality with population*		z toho domácnosti *including households of*						Indicator
			zaměstnanců v obci s počtem obyvatel *employees in a municipality with population*		samostatně činných v obci s počtem obyvatel *self-employed in a municipality with population*		důchodců bez EA členů v obci s počtem obyvatel *pensioners without EA members in a municipality with population*		
	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	
	průměry na osobu v Kč za rok					*annual averages per capita in CZK*			
Nominální index: r. 2005 = 100									Nominal index for 2005 = 100
Čistá peněžní vydání celkem	113,7	107,7	117,2	111,2	102,2	102,2	113,7	105,4	Net money expenditure, total
A. Spotřební vydání (CZ-COICOP)	110,6	106,5	112,0	107,7	104,0	105,5	112,3	104,7	A. Consumption expenditure (CZ-COICOP)
01 Potraviny a nealkoholické nápoje	105,8	104,2	104,6	103,9	102,1	102,5	105,3	104,0	01 Food and non-alcoholic beverages
02 Alkoholické nápoje, tabák	106,5	107,1	106,3	103,9	107,4	115,1	109,4	103,3	02 Alcoholic beverages, tobacco
03 Odívání a obuv	108,9	103,5	110,2	106,0	110,0	102,6	109,7	105,2	03 Clothing and footwear
04 Bydlení, voda, energie, paliva	119,3	109,4	117,3	108,0	114,1	106,9	120,5	108,0	04 Housing, water, electricity, gas and other fuels
05 Bytové vybavení, zařízení domácnosti; opravy	107,6	110,2	110,6	108,3	96,7	121,6	119,8	118,3	05 Furnishings, household equipment and routine household maintenance
06 Zdraví	125,3	109,1	118,6	105,4	111,2	110,2	131,7	108,7	06 Health
07 Doprava	116,2	101,0	122,6	109,3	91,7	101,8	134,1	70,1	07 Transport

Tab. A2.2.2, pokračování/*continued*

Ukazatel	Domácnosti celkem v obci s počtem obyvatel *Households total in a municipality with population*		z toho domácnosti *including households of*						Indicator
			zaměstnanců v obci s počtem obyvatel *employees in a municipality with population*		samostatně činných v obci s počtem obyvatel *self-employed in a municipality with population*		důchodců bez EA členů v obci s počtem obyvatel *pensioners without EA members in a municipality with population*		
	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	
	průměry na osobu v Kč za rok							*annual averages per capita in CZK*	
08 Pošty a telekomunikace	107,3	113,7	107,8	115,1	108,1	113,0	100,3	108,0	08 Communication
09 Rekreace a kultura	105,7	103,0	107,6	104,7	106,6	99,4	98,4	108,5	09 Recreation and culture
10 Vzdělávání	90,8	111,6	84,5	118,4	121,1	98,8	103,2	124,1	10 Education
11 Stravování a ubytování	104,4	107,0	109,9	111,7	90,5	104,3	103,3	101,9	11 Restaurants and hotels
12 Ostatní zboží a služby	111,9	109,4	115,6	111,2	110,2	107,3	108,6	111,9	12 Miscellaneous goods and services
B. Vydání neklasifikovaná jako spotřební	151,3	121,4	186,4	151,3	75,9	70,2	125,7	114,1	B. Non-consumption expenditure
Reálný index: r. 2005 = 100									Real index for 2005 = 100
Čistá peněžní vydání celkem	110,9	105,1	114,5	108,6	99,8	99,8	109,7	101,7	Net money expenditure, total
A. Spotřební vydání (CZ-COICOP)	107,9	103,9	109,4	105,2	101,5	103,0	108,4	101,0	A. Consumption expenditure (CZ-COICOP)
01 Potraviny a nealkoholické nápoje	104,9	103,4	103,8	103,1	101,3	101,7	104,4	103,1	01 Food and non-alcoholic beverages
02 Alkoholické nápoje, tabák	105,2	105,9	105,0	102,6	106,1	113,7	108,3	102,3	02 Alcoholic beverages, tobacco
03 Odívání a obuv	115,8	110,1	117,3	112,8	117,0	109,1	115,2	110,5	03 Clothing and footwear

Tab. A2.2.2, pokračování/*continued*

Ukazatel	Domácnosti celkem v obci s počtem obyvatel *Households total in a municipality with population*		z toho domácnosti *including households of*						Indicator
			zaměstnanců v obci s počtem obyvatel *employees in a municipality with population*		samostatně činných v obci s počtem obyvatel *self-employed in a municipality with population*		důchodců bez EA členů v obci s počtem obyvatel *pensioners without EA members in a municipality with population*		
	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	do 1999 *under 1999*	2000 a více *2000 or more*	
	průměry na osobu v Kč za rok								*annual averages per capita in CZK*
04 Bydlení, voda, energie, paliva	112,2	102,9	110,2	101,5	107,3	100,5	112,8	101,1	04 Housing, water, electricity gas and other fuels
05 Bytové vybavení, zařízení domácnosti; opravy	109,1	111,7	112,1	109,7	98,0	123,2	120,9	119,4	05 Furnishings, household equipment and routine household maintenance
06 Zdraví	119,7	104,2	113,4	100,8	106,3	105,3	124,6	102,9	06 Health
07 Doprava	114,4	99,4	120,8	107,7	90,4	100,3	130,5	68,3	07 Transport
08 Pošty a telekomunikace	100,4	106,5	101,1	107,9	101,4	106,0	91,1	98,1	08 Communication
09 Rekreace a kultura	104,2	101,6	106,4	103,5	105,5	98,3	95,0	104,7	09 Recreation and culture
10 Vzdělávání	87,8	107,8	81,6	114,3	116,9	95,4	100,2	120,5	10 Education
11 Stravování a ubytování	101,7	104,3	107,1	108,9	88,3	101,7	101,0	99,6	11 Restaurants and hotels
12 Ostatní zboží a služby	109,8	107,3	113,8	109,4	108,5	105,6	105,4	108,6	12 Miscellaneous goods and services
B. Vydání neklasifikovaná jako spotřební	147,6	118,4	182,1	147,8	74,1	68,6	121,3	110,1	B. Non-consumption expenditure

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. A2.2.1
Commentary – see table A2.2.1

A2.3 Zaměstnanost
Employment

Tab. A2.3.1 Ekonomická aktivita obyvatel (průměr r. 2006 v tis. osob)
Economic activity of the population (2006 average in thousand persons)

Ukazatel	Počet obyvatel celkem *Population, total*	Zaměstnaní *Employed*	Nezaměstnaní *Unemployed*	Neaktivní *Inactive*				Indicator
				Celkem *Total*	z toho			
					Důchodci *Retired*	Studenti[1] *Students*[1]	Děti do 15 let *Children under 15*	
ČR celkem	10 264,8	4 828,1	371,3	5 065,4	2 174,7	878,2	1 491,4	Total CR
Kraj:								Region:
Hl. m. Praha	1 185,6	627,2	18,1	540,3	221,8	107,9	145,3	Capital City of Prague
Středočeský	1 163,9	565,7	26,9	571,4	243,2	95,4	173,6	Středočeský
Jihočeský	628,5	302,8	16,3	309,4	139,3	54,9	92,6	Jihočeský
Plzeňský	552,1	268,7	13,0	270,4	121,1	43,7	78,6	Plzeňský
Karlovarský	304,5	143,0	16,2	145,3	61,7	23,2	45,8	Karlovarský
Ústecký	824,4	363,1	57,7	403,6	164,3	60,7	128,7	Ústecký
Liberecký	429,5	198,8	16,5	214,2	90,4	35,7	65,2	Liberecký
Královéhradecký	548,6	262,4	14,9	271,3	118,7	49,7	80,7	Královéhradecký
Pardubický	506,1	237,6	13,7	254,9	105,6	41,1	76,6	Pardubický
Vysočina	511,1	240,0	13,5	257,7	112,8	43,9	77,9	Vysočina
Jihomoravský	1 131,1	515,7	44,6	570,8	249,8	101,3	161,7	Jihomoravský
Olomoucký	639,0	292,2	26,0	320,8	139,8	53,9	93,2	Olomoucký
Zlínský	590,0	273,9	20,8	295,3	128,2	54,4	85,5	Zlínský
Moravskoslezský	1 250,1	536,9	73,1	640,1	278,0	112,7	186,0	Moravskoslezský

[1] žáci, učni, studenti
pupils, trainees, students

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. A2.3.2 Průměrný počet zaměstnanců v národním hospodářství podle odvětví, 2001–2005
Average number of employees in the national economy: by CZ-NACE, 2001–2005

Odvětví	2001	2002	2003	2004	2005[1)]	CZ-NACE
	v tis. osob				*thousand persons*	
Celkem	4 080,2	4 049,5	4 020,9	4 005,5	4 049,4	Total
v tom:						
Zemědělství, myslivost, lesnictví	172,3	169,3	160,9	149,2	144,5	Agriculture, hunting and forestry
Rybolov a chov ryb	1,8	1,7	1,8	1,7	1,5	Fishing
Těžba nerostných surovin	57,0	52,8	49,2	47,2	45,7	Mining and quarrying
Zpracovatelský průmysl	1 265,1	1 228,6	1 195,6	1 202,6	1 206,2	Manufacturing
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	70,0	71,3	66,0	63,8	59,8	Electricity, gas and water supply
Stavebnictví	268,5	257,9	253,6	255,7	261,9	Construction
Obchod; opravy motorových vozidel a výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost	484,5	495,8	490,2	489,5	506,1	Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles, motorcycles and personal and household goods
Ubytování a stravování	118,9	117,4	121,1	121,7	125,7	Hotels and restaurants
Doprava, skladování a spoje	313,0	311,3	313,8	308,9	301,9	Transport, storage and communications
Finanční zprostředkování	70,6	69,8	66,4	67,0	65,3	Financial services
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu; podnikatelské činnosti	304,2	312,0	318,8	323,4	344,4	Real estate, rentals and business activities
Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	295,1	295,8	300,4	296,3	293,5	Public administration and defence; compulsory social security
Vzdělávání	288,4	288,5	299,3	290,1	292,5	Education
Zdravotnictví a sociální péče; veterinární činnosti	246,4	254,0	258,6	257,7	268,6	Health and social work
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	124,4	123,3	125,2	130,7	131,9	Other community, social and personal service activities

Tab. A2.3.2, pokračování/*continued*

Odvětví	2001	2002	2003	2004	2005[1)]	CZ-NACE
	struktura v %				*per cent*	
Celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	Total
v tom:						
Zemědělství, myslivost, lesnictví	4,2	4,2	4,0	3,7	3,6	Agriculture, hunting and forestry
Rybolov a chov ryb	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Fishing
Těžba nerostných surovin	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	Mining and quarrying
Zpracovatelský průmysl	30,9	30,3	29,8	30,0	29,8	Manufacturing
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	1,7	1,8	1,6	1,6	1,5	Electricity, gas and water supply
Stavebnictví	6,6	6,4	6,3	6,4	6,5	Construction
Obchod; opravy motorových vozidel a výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnost	12,0	12,2	12,2	12,2	12,5	Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles, motorcycles and personal and household goods
Ubytování a stravování	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	Hotels and restaurants
Doprava, skladování a spoje	7,7	7,7	7,8	7,7	7,5	Transport, storage and communications
Finanční zprostředkování	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	Financial services
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu; podnikatelské činnosti	7,5	7,7	7,9	8,1	8,5	Real estate, rentals and business activities
Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	7,2	7,3	7,5	7,4	7,2	Public administration and defence; compulsory social security
Vzdělávání	7,1	7,1	7,5	7,2	7,2	Education
Zdravotnictví a sociální péče; veterinární činnosti	6,0	6,3	6,4	6,5	6,6	Health and social work
Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	3,1	3,1	3,1	3,3	3,3	Other community, social and personal service activities

[1)] předběžné údaje
Preliminary data

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Za zaměstnance v národním hospodářství se podle podnikové statistiky považují zaměstnanci v evidenčním počtu ekonomických subjektů. Do evidenčního počtu patří osoby, které jsou v hlavním i vedlejším pracovním, služebním nebo členském poměru (kde součástí členství je též pracovní vztah) k zaměstnavateli (dále jen „pracovní poměr“).

V údajích o počtu zaměstnanců nejsou zahrnuty osoby vykonávající veřejné funkce (např. poslanci, senátoři, uvolnění členové zastupitelstev všech stupňů), soudci, ženy na mateřské dovolené, osoby na rodičovské dovolené (nepracují-li současně v pracovním poměru), učni, osoby pracující pro firmu na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr, zaměstnanci ekonomických subjektů statisticky nesledovaných.

Údaje o počtu zaměstnanců jsou čerpány z výsledků zpracování ročních statistických výkazů ČSÚ. Od roku 2002 se ke zjištění aktivity ekonomických subjektů a stanovení jejich velikosti využívají dostupné administrativní zdroje. Stejná metoda byla použita i pro zpřesnění výsledků zpracování ročních výkazů za roky 2000 a 2001. Časová řada není proto zcela metodicky srovnatelná.

According to business statistics, employees in registered economic subject figures are considered as employees in the national economy. Registered figures include persons that are in a main or supplementary working, service, or membership relationship (where a component of membership is also a working relationship) with an employer (further only "working relationship").

Information on the number of employees does not include persons holding public positions (e.g. members of parliament, released members of the municipal councils at all levels), judges, women on maternity leave, persons on parental leave (if they do not work simultaneously in a labour relationship), apprentices, persons working for an enterprise as an independent subcontractor and employees of economic entities not included in the statistics.

Information on the number of employees is derived from the results of prepared annual statistical reports by the CSO. Since 2002, the available administrative resources have been employed to determine the activities of economic entities and to determine their size. The same method was also employed to refine the results for the preparation of the annual reports for 2000 and 2001. Consequently, the time series is not fully methodically established.

A2.4 Zemědělství
Agriculture

Tab. A2.4.1 Produkce zemědělského odvětví ve stálých cenách r. 2000, 2001–2005
Production in the agricultural branch at constant prices for 2000, 2001–2005

Ukazatel	2001	2002	2003	2004	2005	Indicator
Produkce zemědělského odvětví [mil. Kč]	104 460	102 616	97 219	111 286	107 853	Output of the agricultural industry [CZK million]
v tom:						of which:
rostlinná produkce	53 640	49 913	44 032	59 587	55 493	Crop output
živočišná produkce	49 896	49 697	49 830	47 937	47 731	Animal output
produkce zemědělských služeb	924	783	1 184	1 184	1 150	Agricultural services output
nezemědělské vedl. činnosti (neoddělitelné)	.	2 223	2 173	2 578	3 479	Non-agricultural secondary activities (inseparable)

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Produkce zemědělského odvětví představuje sumu zemědělských výrobků a zemědělských služeb vyprodukovaných příslušnými jednotkami tohoto odvětví plus vedlejší neoddělitelné činnosti. Produkce se podle nové metodiky oceňuje v základní ceně, tj. částkou, kterou výrobce obdrží od kupujícího za jednotku jím vyprodukovaného zboží a služeb, minus daně na produkty plus dotace na produkty.

Production in the agricultural branch corresponds to the sum of agricultural products and agricultural services produced by the relevant units of this branch plus inseparable supplementary activities. According to the new method, production is evaluated at the basic price, i.e. the sum that the producer obtains from the purchaser for a unit of produced goods and services, minus taxes for products plus subsidies on production.

Tab. A2.4.2 Plochy osevu, hektarové výnosy a sklizeň hlavních zemědělských plodin[1)], 2002–2006
Sowed areas, per hectare yields, and harvest of main farm crops[1)], 2002–2006

Plodina	2002	2003	2004	2005	2006	Crop
	Plochy osevu [tis. ha] *Sowing areas [thous. hectares]*					
Obiloviny celkem	1 562	1 452	1 607	1 593	1 527	Cereal grains, total
z toho:						
pšenice	849	648	863	820	782	Wheat
žito	35	42	59	47	22	Rye
ječmen	488	550	469	522	528	Barley
kukuřice na zrno	71	78	88	80	85	Grain maize
Luskoviny celkem	34	31	28	39	39	Pulses, total
Brambory celkem	38	36	36	36	30	Potatoes, total
Cukrovka technická	77	77	71	66	61	Industrial sugar beet
Pícniny na orné půdě	527	513	501	492	459	Arable forage crops
Mák	30	38	28	45	58	Poppy
Řepka	313	251	259	267	292	Rape
Len setý olejný	2	5	2	7	8	Oil flax
Len setý přadný	6	6	5	4	3	Fibre flax
	Hektarové výnosy [t] *Crop yields per hectare [t]*					
Obiloviny celkem	4,33	3,95	5,46	4,75	4,17	Cereal grains, total
z toho:						
pšenice	4,56	4,07	5,84	5,05	4,49	Wheat
žito	3,37	3,80	5,29	4,19	3,33	Rye
ječmen	3,67	3,76	4,97	4,21	3,59	Barley
kukuřice na zrno	7,27	5,58	6,13	7,17	6,75	Grain maize
Luskoviny celkem	1,91	1,98	3,11	2,44	2,24	Pulses, total
Brambory celkem	23,51	18,97	23,96	28,08	23,05	Potatoes, total
Cukrovka technická	49,45	45,20	50,34	53,31	51,48	Industrial sugar beet
Pícniny na orné půdě – seno	6,38	4,99	6,08	6,43	6,14	Arable forage crops – hay
Mák	0,57	0,51	0,90	0,82	0,55	Poppy
Řepka	2,27	1,55	3,60	2,88	3,01	Rape
Len setý olejný	1,00	0,91	1,45	1,21	1,02	Oil flax
Len – rosené stonky	2,55	2,18	3,27	2,99	3,02	Retted flax straw
	Sklizeň [tis. t] *Harvest of farm crops [thous. t]*					
Obiloviny celkem	6 770,8	5 762,4	8 783,8	7 659,9	6 386,1	Cereal grains, total
z toho:						
pšenice	3 866,5	2 637,9	5 042,5	4 145,0	3 506,3	Wheat
žito	119,2	159,3	313,3	196,8	74,8	Rye

Tab. A2.4.2, pokračování/*continued*

Plodina	2002	2003	2004	2005	2006	Crop
ječmen	1 792,6	2 068,7	2 330,6	2 195,4	1 897,7	Barley
kukuřice na zrno	616,2	476,4	551,6	702,9	606,4	Grain maize
Luskoviny celkem	65,1	62,1	88,3	96,0	87,5	Pulses, total
Brambory celkem	900,8	682,5	861,8	1 013,0	692,2	Potatoes, total
Cukrovka technická	3 832,5	3 495,1	3 579,3	3 495,6	3 138,3	Industrial sugar beet
Pícniny na orné půdě – seno	3 274,4	2 521,6	3032,9	3 047,4	2 791,9	Arable forage crops – hay
Mák	16,9	19,5	24,8	36,4	31,6	Poppy
Řepka	709,5	387,8	934,7	769,4	880,2	Rape
Len setý olejný	2,4	4,8	3,1	8,9	8,0	Oil flax
Len – stonky rosené	14,9	12,4	17,6	13,5	8,8	Retted flax straw

[1] pouze zemědělský sektor
Agricultural sector only

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

V tabulce jsou uvedeny hlavní skupiny zemědělských plodin nebo samostatné zemědělské plodiny, jejichž výměra je zjišťována jarním soupisem ploch osevů k 31. květnu. **Plochami osevu,** které se zjišťují soupisem, se rozumí jarní produktivní plocha, tj. plocha orné půdy, plocha osevu v ovocných sadech a zahradách a plocha trvalých travních porostů dočasně rozoraných a využitých pro osev, ze které se ve sledovaném roce očekává sklizeň.

Hektarový výnos je poměr sklizně a produkční plochy. **Sklizeň** představuje celkové množství plodiny sklizené v normální vlhkosti a čistotě, včetně podřadnějších částí využitelných např. ke krmení hospodářských zvířat (zadiny, drobných vyřazených brambor apod.) bez sazeček a semenaček. **Produkční plocha** do r. 2001 zahrnuje výměru, ze které byla skutečně provedena sklizeň sledované plodiny. Od r. 2002 se produkční plocha s výjimkou kukuřice na zrno, kukuřice na zeleno a na siláž a trvalých travních porostů rovná osevní ploše.

The table shows the main groups of agricultural products or independent agricultural products, the area of which is determined by the spring records of seeded areas as of 31 May. **The seeded areas**, as determined by the records, are understood to be the spring productive area, i.e. the area of arable land, area sown in orchards and gardens, including seeding in household gardens, and area of permanent grasslands and pastures temporarily ploughed and used for seeding, from which a harvest is expected in the given year.

The hectare yield is the ratio between the harvest and the production area. **The harvest** consists of the overall amount of products harvested with normal water content and cleanliness, including low-quality utilisation, i.e. as fodder for livestock (tailings, small potatoes, etc.), not including seed stock and seedlings. Up to 2001, the **production area** includes the area on which harvesting of the product of interest was actually carried out. After and including 2001, the production area, with the exception of maize for grain, maize for green feedstuff and for ensilage, and permanent grasslands, is equal to the seeded area.

Tab. A2.4.3 Hospodářské zvířectvo[1], 2002–2006
Livestock[1], 2002–2006

Ukazatel	2002[2]	2003[2]	2004[2]	2005[2]	2006[2]	Indicator
	tis. ks				*thous. head*	
Skot celkem	1 474	1 428	1 397	1 374	1 391	Cattle
z toho krávy	590	573	574	564	565	Cows
Prasata	3 363	3 127	2 877	2 840	2 830	Pigs
z toho prasnice	283	251	232	229	225	Sows
Drůbež celkem	26 873	25 494	25 372	25 736	24 592	Poultry
z toho slepice	7 044	6 394	5 941	6 316	6 288	Hens
Koně	20	20	21	23	24	Horses
Ovce a berani	103	116	140	148	169	Sheep and rams

[1] stav k 1. 4. následujícího roku
As of 1 April of the following year

[2] pouze zemědělský sektor
Agricultural sector only

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. A2.4.4 Intenzita chovu hospodářských zvířat[1], 2002–2006
Livestock farming intensity[1], 2002–2006

Ukazatel	2002[2]	2003[2]	2004[2]	2005[2]	2006[2]	Indicator
	ks				*head*	
Na 100 ha zemědělské půdy připadá:						Per 100 ha of agricultural land:
skotu	40,4	38,9	38,5	38,1	39,0	Cattle
z toho krav	16,2	15,6	15,8	15,6	15,8	Cows
ovcí a beranů	2,8	3,2	3,9	4,1	4,7	Sheep and rams
koní	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	Horses
Na 100 ha orné půdy připadá:						Per 100 ha of arable land:
prasat	121,5	113,8	105,8	105,1	107,7	Pigs
z toho prasnic	10,2	9,1	8,6	8,5	8,6	Sows
drůbeže	971,2	928,1	933,2	952,3	935,5	Poultry

[1] stav k 1. 4. následujícího roku
As of 1 April of the following year

[2] pouze zemědělský sektor
Agricultural sector only

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. A2.4.3
Commentary – see table A2.4.3

Tab. A2.4.5 Výlov ryb v rybnících a tekoucích vodách, 2002–2006
Fish catches from fish ponds, rivers and streams, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
	t					
Celkem	24 193	24 797	23 912	24 697	25 077	Total
Kapr obecný	20 505	20 950	20 458	21 074	21 662	Cyprinus carpio
Lín obecný	210	240	216	264	266	Tinca tinca
Štika obecná	263	253	237	224	246	Esox lucius
Candát obecný	186	188	213	192	194	Ctenopharyngodon idella
Pstruh obecný	50	40	37	30	24	Salmo trutta
Pstruh duhový	710	618	616	652	628	Oncorhynchus mykiss
Cejn velký	243	243	213	211	217	Abramis brama
Sumec velký	121	144	144	149	127	Silurus glanis
Úhoř říční	29	27	25	27	22	Anguilla anguilla
Lipan podhorní	13	11	8	7	5	Thymallus thymallus
Bolen dravý	18	18	21	21	27	Aspius aspius
Amur bílý	360	419	375	409	449	Ctenopharyngodon idellus
Karas stříbřitý	33	31	33	29	26	Carassius auratus
Tolstolobik bílý a pestrý	762	736	577	708	427	Aristichthys nobilis and Hypophatalurichtys mobitrix
Jelec tloušť	1	1	30	19	19	Leuciscus cephalus
Okoun říční	54	52	44	44	42	Perca fluviatilis
Siven americký	82	147	135	136	99	Salvelinus fontinalis
Síh maréna a Síh peleď	43	28	19	44	34	Coregonus maraena and Coregonus peled
Ostatní	510	651	511	457	563	Others

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. A2.4.6 Ekologické zemědělství, 2002–2006
Organic agriculture, 2002–2006

		2002	2003	2004	2005	2006
Ekologicky hospodařící subjekty *Organic economic units*	počet *number*	717	810	836	829	963
Půda obhospodařovaná ekologicky *Soil area with environmentally friendly management*	ha %	235 136 5,50	254 995 5,97	263 299 6,16	254 982 5,98	281 535 6,61

Zdroj: MZe
Source: MZe CR

Ekologické zemědělství se vyznačuje:

1. šetřením přírodních zdrojů s omezeními či zákazy používání látek a postupů, které zatěžují životní prostředí,
2. chovem hospodářských zvířat v souladu s jejich etologickými požadavky a přirozenými způsoby chovu s omezeným využíváním veterinárních léčiv,
3. šetrnými zpracovatelskými postupy.

Legislativa ekologického zemědělství je upravena interním předpisem MZe, a to Metodickým pokynem pro ekologické zemědělství č. j. 655/93-340 ze dne 22. 6. 1993 včetně dalších doplňků. Hospodaření subjektu, který chce označovat svou produkci jako produkt ekologického zemědělství s garantovanou značkou BIO, je podrobeno nezávislé kontrole.

Organic agriculture includes:

1. Responsible use of natural resources with limited or prohibited use of substances and procedures impacting the environment;
2. The breeding of farm animals in accordance with ethological considerations, and a natural manner of breeding with limited use of veterinary pharmaceuticals;
3. Environmentally-friendly processing methods.

The legislation for organic agriculture is governed by an internal regulation by the Ministry of Agriculture of the Czech Republic, Methodical Instructions for Organic Agriculture No. 655/93-340 dated 22 June 1993 with subsequent amendments. The agricultural management of entities that wish to designate their products as environmentally friendly products, with the certified BIO trademark, is subject to independent controls.

A2.5 Průmysl
Industry

Tab. A2.5.1 Základní ukazatele průmyslu v r. 2006[1)]
Basic industrial indicators, 2006[1)]

Ukazatel	Měřicí jednotka *Unit*	Průmysl celkem *Industry, total*	v tom		Indicator
			podnikatelské subjekty s 20 a více zaměstnanci *Enterprises with 20 employees or over*	podnikatelské subjekty s méně než 20 zaměstnanci *Enterprises with fewer than 20 employees*	
Průměrný počet podnikatelských subjektů	počet *number*	160 658	8 820	151 838	Average number of enterprises
Průměrný evidenční počet pracovníků	tis. fyz. osob *thous. persons*	1 493	1 168	325	Average registered number of workers
z toho: zaměstnanci	tis. fyz. osob *thous. persons*	1 335	1 162	173	including: employees
Mzdy zaměstnanců[2)]	mil. Kč *CZK mil.*	298 730	272 613	26 117	Wages of employees[2)]
Index průmyslové produkce	2005 = 100	.	111,2	.	Industrial production index
Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb[3)]	mil. Kč *CZK mil.*	3 641 833	3 325 703	316 130	Sales of own goods and services[3)]
Tržby za prodej zboží[3)]	mil. Kč *CZK mil.*	316 981	261 526	55 455	Sales of goods for resale[3)]
Výkony včetně obchodní marže[3)]	mil. Kč *CZK mil.*	3 770 164	3 441 364	328 800	Outputs[3)] including trade margin
Výkonová spotřeba[3)]	mil. Kč *CZK mil.*	2 855 428	2 607 168	248 260	Production consumption[3)]
Účetní přidaná hodnota[3)]	mil. Kč *CZK mil.*	914 736	834 196	80 540	Book value added[3)]
Podíl účetní přidané hodnoty na výkonech[3)]	%	24,3	24,2	24,5	Share of book value added in outputs[3)]
Zásoby k 31. 12.[3)]	mil. Kč *CZK mil.*	383 740	356 162	27 578	Inventories (31 Dec)[3)]

1) předběžné údaje
Preliminary data

2) bez ostatních osobních nákladů
Excl. other personnel expenses

3) v běžných cenách
In current prices

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Údaje v tabulkách jsou čerpány ze zpracování čtvrtletních statistických výkazů, přičemž se jedná o předběžné údaje za soubor podnikatelských subjektů s 20 a více zaměstnanci. Za podnikatelské subjekty s méně než 20 zaměstnanci, které nejsou zahrnuty do čtvrtletního statistického zjišťování, je v **tab. A2.5.1** uveden odhad údajů. Odhad byl zpracován na základě poznatků o této velikostní skupině z předchozích let, informací z Registru ekonomických subjektů i vývoje v příbuzných velikostních skupinách zahrnutých do čtvrtletního statistického zjišťování. Podíl podnikatelských subjektů ve velikostní skupině 0–19 zaměstnanců (odhad) na průmyslu celkem se liší podle jednotlivých ukazatelů a lze jej vypočítat z údajů v tabulce.

Průměrný evidenční počet zaměstnanců zahrnuje všechny kategorie stálých, sezonních i dočasných zaměstnanců, kteří jsou v pracovním poměru k zaměstnavateli. Do počtu pracovníků (zaměstnaných osob) se zahrnují zaměstnanci v evidenčním počtu ekonomických subjektů a soukromí podnikatelé.

Mzdy zaměstnanců jsou peněžitá plnění nebo plnění formou naturální mzdy poskytovaná zaměstnavatelem zaměstnancům (vedeným v evidenčním počtu zaměstnanců) za práci.

Průměrná hrubá měsíční mzda jednoho zaměstnance příslušné kategorie zaměstnanců vyjadřuje všechny pracovní příjmy (základní mzdy, osobní příplatky a ohodnocení, prémie a odměny, podíly na výsledcích hospodaření a náhrady mzdy), které byly zúčtovány zaměstnancům v evidenčním počtu podle příslušných platových a mzdových předpisů.

Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb představují tržby za prodej vlastní hmotné a nehmotné produkce externím odběratelům.

Tržby za prodej zboží představují tržby za prodej obchodního zboží, tj. produktů nakoupených za účelem dalšího prodeje v nezměněném stavu.

Výkony včetně obchodní marže zahrnují tržby za prodej vlastních výrobků a služeb, obchodní marži (rozdíl mezi tržbami za prodané zboží a náklady na prodané zboží), změnu stavu zásob vlastní výroby a aktivaci materiálu, zboží, služeb a dlouhodobého majetku.

Výkonová spotřeba – spotřebované nákupy (hodnota spotřebovaného materiálu a energií) a služby (externí služby, náklady na reprezentaci a drobný nehmotný majetek, o kterém účetní jednotka rozhodla, že není dlouhodobým majetkem).

Účetní přidaná hodnota je rozdíl mezi výkony včetně obchodní marže a výkonovou spotřebou.

Ve všech tabulkách jsou používány pojmy podvojného účetnictví, i když jsou v nich zahrnuty též údaje za podnikatelské subjekty účtující v jednoduchém účetnictví. Individuální údaje nejsou publikovány a v příslušných tabulkách jsou nahrazeny „.“.

Index průmyslové produkce

Při výpočtu indexu průmyslové produkce (dále IPP) – **tab. A2.5.3** za zpracovatelský průmysl (kromě subsekce DF – odd. 23 – koks, rafinérské ropné výrobky, jaderná paliva) jsou využívány indexy tržeb za vlastní průmyslovou činnost ve stálých cenách podle dvouciferných oddílů OKEČ. Dílčí indexy tržeb za vlastní průmyslovou činnost podniků zařazených podle své převažující činnosti do odvětví zpracovatelského průmyslu na úrovni dvouciferných oddílů OKEČ se pak dále váží vahami stanovenými podle podílů těchto oddílů na

vytvořené přidané hodnotě průmyslu celkem. Změna metodiky výpočtu představuje posun od výrobkové metody k podnikové. V případě sekce C – nerostné suroviny, subsekce DF a sekce E – elektřina, plyn a voda je výpočet stejně jako v minulosti založen na váženém aritmetickém průměru objemových indexů produkce vybraných reprezentantů pomocí dvoustupňového systému vah.

IPP je indikátorem měsíčních změn „fixované" přidané hodnoty, spočitatelným za celek i strukturovaně podle sekcí, subsekcí (alfabetického znaku odvětví). Fixovanou přidanou hodnotou se rozumí taková aproximace, kdy vývoj přidané hodnoty závisí pouze na změnách objemů produkce vybraných výrobků nebo odvětvového složení celkové průmyslové produkce. Nezávisí přitom na změnách cen a obsahu přidané hodnoty v jednotlivých průmyslových produktech a v tržbách za vlastní průmyslovou činnost jednotlivých podniků a na seskupení těchto podniků do dvouciferných oddílů.

Měsíční IPP je počítán k jedinému základu, tj. k průměrnému měsíci bazického roku 2000 (průměrný měsíc 2000 = 100), od kterého jsou odvozeny měsíční a kumulativní meziroční IPP. Vypočtené IPP jsou agregovány podle sekcí, subsekcí, oddílů a podle pěti hlavních průmyslových seskupení (HPS): pro mezispotřebu, pro investice, pro dlouhodobou spotřebu, pro krátkodobou spotřebu a pro výrobu energií.

IPP je počítán z výsledků statistických zjišťování u zpravodajských jednotek podnikatelských subjektů) s převažující průmyslovou činností a s počtem zaměstnanců 20 a více, bez ohledu na právní formu.

Information in the tables was obtained by processing the quarterly statistical statements and consists of preliminary information from business entities with 20 or more employees. Information is estimated for business entities with less than 20 employees that is not included in the quarterly statistics and is given in **Tab. A2.5.1**. This estimate was drawn up on the basis of information from this group for previous years, information from the Register of Economic Entities, and trends in related groups included in the quarterly statistics. The percentage of business entities in the size group of 0–19 employees (estimate) for industry as a whole differs according to the individual indicators and can be calculated from the information in the table.

The average registered number of workers includes all categories of permanent, seasonal and temporary employees employed in the company. The number of workers (employed persons) includes employees in the registered number of economic entities and private entrepreneurs.

The wages of employees consist of the monetary compensation or compensation in the form of natural wages provided by employers to employees (entered in the registered number of employees) for work.

The average gross monthly salary of one employee in the given category includes all employment income (basic salary, personal payments and special payments, bonuses and rewards, profit sharing and non-salary benefits) that were accounted to the registered number of employees, according to the pertinent wage and salary regulations.

Income from the sale of own goods and services consists of revenues from the sales of one's own tangible and intangible production to external customers.

Revenues from the sale of goods consist of revenues from the sales of commercial goods, i.e. products purchased for the purpose of re-sale in an unaltered state.

Outputs including the trade margin include revenues from the sale of one's own products and services, commercial margin (the difference between revenues from the sales of goods and costs of the goods sold), changes in the stock of one's own production and activation of material, goods, services and long-term property.

Output consumption – consumed purchases (the value of consumed material and energy) and services (external services, costs for representation and minor intangible property which the accounting unit has decided is not long-term property).

Accounting value added is the difference between outputs, including the business margin, and the output consumption.

All the tables employ the concept of double-entry accounting, although they also include information for business entities keeping accounts in the single-entry accounting system. Individual data are not published and are replaced in the relevant tables.

Industrial production index

When calculating the industrial production index (IPI) – **Tab. A2.5.3** for manufacturing (except for subsection DF (division 23) – Coke, refined petroleum products and nuclear fuel), we use indices of sales from their own industrial activity at constant prices by CZ-NACE 2-digit divisions. The sub-indices of sales from their own industrial activity of enterprises classified by their principal activity into manufacturing at the CZ-NACE 2-digit divisions level are then weighted corresponding to the shares of these divisions in total value added produced in industry. The change in the methodology of calculation is a shift from the product method to the enterprise method. In the cases of section C – Products from mining and quarrying, sub-section DF, and section E – Electrical energy, gas, steam and water, the calculation is based on the weighted arithmetic mean of volume indices of production of selected representatives using a two-stage system of weighting.

The industrial production index is an indicator of monthly changes in "fixed" value added, calculable for the total and for the breakdown into subsections (alphabetic codes). The fixed value added refers to the approximation of value added depending only on changes in the volume of production of selected products in the above-mentioned sections and subsection DF and composition of the total industrial production, but not on changes in prices and contents of value added in individual industrial products and in the sales from their own industrial activity of individual enterprises and their groupings into 2-digit divisions.

The monthly IPI is related to a single basis, an average month of the base year 2000 (average month of 2000 = 100), from which monthly and cumulative year-to-year industrial production indices (IPIs) are derived. The calculated IPIs are aggregated by sections, subsections and divisions and by 5 Main Industrial Groupings (MIG) – energy, intermediate goods, capital goods, consumer durables and consumer non-durables.

The industrial production index is calculated using the results of statistical surveys taken in reporting units (enterprises) with principal industrial activity and with 20+ employees, irrespective of their legal form.

Tab. A2.5.2 Základní ukazatele průmyslu podle odvětví v r. 2006[1)]
Basic industrial indicators: by CZ-NACE, 2006[1)]

Odvětví	Počet podnikatelských subjektů *Number of enterprises*	Počet zaměstnanců [tis. fyzických osob][2)] *Employees [actual persons in thous.][2)]*	Mzdy zaměstnanců [mil. Kč][3)] *Wages of employees [CZK mil.][3)]*	Průměrná měsíční mzda 1 zaměstnance [Kč] *Average gross monthly wage per employee [CZK]*	Účetní přidaná hodnota [mil. Kč, běžné ceny] *Book value added [CZK mil. current prices]*	Index produktivity práce zaměstnanců[4)] [%] *Labour productivity index for employees[4)] [%]*	CZ-NACE
Průmysl celkem	8 820	1 162	272 613	19 548	834 196	109,7	Industry, total
v tom:							
Těžba nerostných surovin	100	43	12 435	24 191	40 161	113,7	Mining and quarrying
Těžba energetických surovin	25	37	10 942	24 497	34 533	113,5	Mining and quarrying of energy producing materials
Těžba ostatních nerostných surovin	75	6	1 493	22 158	5 628	112,2	Mining of other minerals
Zpracovatelský průmysl	8 443	1 064	242 890	19 012	660 857	109,8	Manufacturing
Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	1 063	108	22 705	17 423	67 908	104,4	Manufacture of food products, beverages and tobacco
Výroba textilií, textilních a oděvních výrobků	617	61	9 403	12 816	19 228	106,4	Manufacture of textiles and textile products
Výroba usní a výrobků z usní	100	8	1 191	12 291	1 925	108,3	Manufacture of leather and leather products
Zpracování dřeva, výroba dřevařských výrobků kromě nábytku	414	27	5 105	15 855	13 126	110,9	Manufacture of wood and wood products, except furniture

Tab. A2.5.2, pokračování/*continued*

Odvětví	Počet podnikatelských subjektů *Number of enterprises*	Počet zaměstnanců [tis. fyzických osob][2] *Employees [actual persons in thous.][2]*	Mzdy zaměstnanců [mil. Kč][3] *Wages of employees [CZK mil.][3]*	Průměrná měsíční mzda 1 zaměstnance [Kč] *Average gross monthly wage per employee [CZK]*	Účetní přidaná hodnota [mil. Kč, běžné ceny] *Book value added [CZK mil. current prices]*	Index produktivity práce zaměstnanců[4] [%] *Labour productivity index for employees[4] [%]*	CZ-NACE
Výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	439	42	10 559	21 107	26 932	98,8	Manufacture of pulp, paper, and paper products; publishing and printing
Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy	5	3	1 022	29 785	4 636	99,3	Manufacrure of coke, refined petroleum products, and nuclear fuel
Výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken	226	37	10 291	23 053	39 013	103,6	Manufacture of chemical substances, agents, pharmaceuticals, and artificial fibres
Výroba pryžových a plastových výrobků	647	72	15 987	18 488	48 110	108,8	Manufacture of rubber and plastic products
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	404	64	15 537	20 162	48 496	104,5	Manufacture of other non-metallic mineral products
Výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	1 545	166	38 674	19 403	105 666	104,1	Manufacture of basic metals and fabricated metal products
Výroba a opravy strojů a zařízení	1 115	139	32 961	19 800	73 731	116,3	Manufacture and repairs of machinery and equipment
Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení	873	154	34 925	18 895	79 154	112,3	Manufacture of electrical and optical equipment

Tab. A2.5.2, pokračování/*continued*

Odvětví	Počet podnikatelských subjektů *Number of enterprises*	Počet zaměstnanců [tis. fyzických osob][2] *Employees [actual persons in thous.][2]*	Mzdy zaměstnanců [mil. Kč][3] *Wages of employees [CZK mil.][3]*	Průměrná měsíční mzda 1 zaměstnance [Kč] *Average gross monthly wage per employee [CZK]*	Účetní přidaná hodnota [mil. Kč, běžné ceny] *Book value added [CZK mil. current prices]*	Index produktivity práce zaměstnanců[4] [%] *Labour productivity index for employees[4] [%]*	CZ-NACE
Výroba dopravních prostředků a zařízení	377	129	34 479	22 256	108 251	113,1	Manufacture of transport equipment
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený	618	54	10 051	15 509	24 681	107,9	Manufacturing n.e.c.
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	277	55	17 288	26 347	133 178	107,4	Electricity, gas and water supply

[1] podnikatelské subjekty s 20 a více zaměstnanci, předběžné údaje
Enterprises with 20 employees and over, preliminary data

[2] průměrný evidenční počet zaměstnanců
Average registered number of employees

[3] bez ostatních osobních nákladů
Excl. other personnel expenses

[4] výpočet z indexu tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb průmyslové povahy ve stálých cenách (průměrné ceny r. 2000)
Calculated from the index of sales of own industrial products and services at constant prices (average prices of 2000)

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. A2.5.1
Commentary – see table A2.5.1

Tab. A2.5.3 Index průmyslové produkce podle odvětví (02/01, 03/02, 04/03, 05/04, 06/05)
Industrial output index: by CZ-NACE (02/01, 03/02, 04/03, 05/04, 06/05)

Odvětví	Index průmyslové produkce[1), 2)] *Industrial output index[1), 2)*					CZ-NACE
	2002/2001	2003/2002	2004/2003	2005/2004	2006/2005	
	%					
Průmysl celkem	101,9	105,5	109,6	106,7	111,2	Industry, total
v tom:						
Dobývání nerostných surovin	100,9	100,3	99,4	100,5	102,5	Mining and quarrying
Dobývání energetických surovin	98,8	99,4	97,5	99,8	100,6	Mining and quarrying of energy producing materials
Dobývání ostatních nerostných surovin	107,2	102,8	103,8	102,4	107,2	Mining and quarrying of other minerals
Zpracovatelský průmysl	102,1	105,4	110,7	107,5	112,1	Manufacturing
Průmysl potravinářský a tabákový	101,7	100,1	98,6	96,9	101,4	Manufacture of food products, beverages and tobacco
Textilní a oděvní průmysl	93,8	100,1	99,8	97,7	97,6	Manufacture of textiles and textile products
Kožedělný průmysl	77,9	82,6	99,5	102,7	101,2	Manufacture of leather and leather products
Dřevozpracující průmysl	98,6	103,6	106,6	106,3	109,9	Manufacture of wood and wood products
Papírenský a polygrafický průmysl, vydavatelské činnosti	100,5	99,0	107,3	106,0	101,1	Manufacture of pulp, paper and paper products; publishing and printing
Koksování, rafinérské zpracování ropy, výroba jaderných paliv, radioaktivních prvků a sloučenin	103,8	103,6	104,0	112,6	102,6	Manufacture of coke, refined petroleum products and nuclear fuel
Chemický a farmaceutický průmysl	97,4	100,7	111,4	105,7	102,1	Manufacture of chemical products and artificial fibres
Gumárenský a plastikářský průmysl	111,2	115,2	111,0	112,7	115,3	Manufacture of rubber and plastic products

Tab. A2.5.3, pokračování/*continued*

Odvětví	Index průmyslové produkce[1), 2)] *Industrial output index*[1), 2)]					CZ-NACE
	2002/2001	2003/2002	2004/2003	2005/2004	2006/2005	
	%					
Průmysl skla, keramiky, porcelánu a stavebních hmot	100,3	105,5	107,8	103,0	101,7	Manufacture of other non-metallic mineral products
Výroba kovů a kovodělných výrobků	98,5	109,9	109,3	99,0	109,1	Manufacture of basic metals and fabricated metal products
Výroba strojů a zařízení pro další výrobu	97,7	105,1	114,3	114,0	120,8	Manufacture of machinery and equipment
Výroba elektrických a optických přístrojů	117,9	109,8	129,2	105,0	121,0	Manufacture of electrical and optical equipment
Výroba dopravních prostředků	100,9	106,4	113,2	123,0	122,2	Manufacture of transport equipment
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený	102,5	98,3	107,9	108,8	109,7	Manufacturing n.e.c.
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	100,2	108,8	100,9	98,8	102,6	Electricity, gas and water supply

[1)] Index průmyslové produkce je vypočítáván ze statistiky průmyslových podnikatelských subjektů s 20 a více zaměstnanci.
The industrial production index is calculated from statistics on industrial enterprises with 20 employees and over.

[2)] Index průmyslové produkce je vypočítáván na bázi r. 1995, od r. 2002 na bázi r. 2000.
The index of industrial production is calculated on the basis of 1995 until 2001, and on the basis of 2000 after and including 2002.

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. A2.5.4 Produkce vybraných chemických výrobků v podnicích s 20 a více pracovníky, 2002–2006
Production of selected chemical product: enterprises with 20 or more employees, 2002–2006

Ukazatel	Měrná jednotka *Unit*	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
Kyselina dusičná	tis. t *thous. t*	1)	1)	1)	1)	1)	Nitric acid
Kyselina sírová	tis. t *thous. t*	220	239	234	1)	1)	Sulfuric acid
Koks a polokoks, retortové uhlí	tis. t *thous. t*	3 537	3 461	1)	1)	1)	Coke and semi-coke, cupola coal
Plastické hmoty	tis. t *thous. t*	639	773	1 006	1 052	1 104	Plastics
Chemická vlákna celkem	tis. t *thous. t*	73	76	81	84	89	Artificial fibres, total
Hmoty nátěrové	t	40 594	75 182	83 669	87 753	94 920	Coating materials
Fenoly	t	14 158	1)	1)	1)	1)	Phenols
Hnojiva dusíkatá	tis. t *thous. t*	221	251	1)	1)	1)	Nitrogen fertilizers
Hnojiva fosforečná	tis. t *thous. t*	1)	1)	1)	1)	1)	Phosphate fertilizers
Hnojiva kombinovaná	tis. t *thous. t*	46	1)	1)	1)	1)	Combined fertilizers
Herbicidy	t	210	1)	1)	1)	1)	Herbicides
Insekticidy	t	1)	1)	1)	1)	1)	Insecticides
Kosmetické přípravky a líčidla	mil. Kč *mil. CZK*	1 330	1 450	1 541	1 618	1 628	Cosmetic preparations and make-up
Mýdlo a přípravky na bázi mýdla	t	34 578	30 392	25 653	25 803	25 891	Soap and soap-based preparations
Pláště pryžové nové pro nákladní auta a autobusy	tis. ks *thous. items*	547	1)	1)	1)	1)	New rubber tires for trucks and buses
Sáčky a pytle z polyetylenu	t	24 321	26 215	29 201	28 876	27 721	Polyethylene bags and sacks
Kaučuk nevulkanizovaný směsný a výrobky z něho	t	107 686	146 733	175 803	177 469	194 013	Mixed uncured rubber and products thereof
Trouby, trubky, hadice neohebné z plastů	t	24 315	30 956	39 026	38 498	51 293	Pipes, tubes, inflexible plastic hoses
Ostatní trouby, trubky, hadice a jejich příslušenství z plastů	t	20 520	20 691	19 954	23 477	26 706	Other plastic pipes, tubes, hoses and accessories

1) individuální údaj
Individual data

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Produkce vybraných výrobků zahrnuje veškerou produkci daného výrobku nebo jejich agregátu vymezeného příslušným kódem. Jde o ukazatel typu hrubého obratu, který zahrnuje i objem produkce předané v rámci podnikatelského subjektu k další výrobě či do zásob. Obsah kódu vybraného výrobku (agregátu) je specifikován v Seznamu vybraných výrobků pro vyplnění výkazu, měsíčního Prům 2-12, který vychází ze Standardní klasifikace produkce.

Selected chemical production includes total production of the given product or their aggregate defined by the pertinent code. It is an indicator of gross turn-over, which also includes the volume of production passed on for further production or stock. The code content of the chosen product (aggregate) is specified in the List of chosen products for completing the "Monthly Prům 2-12" form, derived from the Standard Production Classification.

Tab. A2.5.5 Dovoz a vývoz vybraných chemických látek a výrobků[1)], 2002–2006
Exports and imports of selected chemical products[1)], 2002–2006

Ukazatel *Indicator*	Dovoz *Imports*					Vývoz *Exports*				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
	t									
Chlor *Chlorine*	1 994	1 382	3 034	2 581	4 224	10 032	11 340	8469	11 432	10 774
Chlorovodík (kyselina chlorovodíková) *Hydrogen chloride (hydrochloric acid)*	33 713	29 505	39 551	27 017	28 682	12 763	5 837	7 906	21 383	20 521
Fluorovodík (kyselina fluorovodíková) *Hydrogen fluoride (hydrofluoric acid)*	520	666	2 203	2 909	937	1 533	1 316	1 751	2 256	2 384
Chloridy a chlorid-oxidy *Chlorides and chlorine oxides*	96	116	105	79	26	332	358	315	70	41
Sirouhlík *Carbon disulphide*	2 560	3 022	3 226	4 088	3 545	-	0	1	3	2
Oxid olovnatý (klejt, masikot) *Lead monoxide (litharge, massicot)*	11 009	11 486	12 782	10 383	6 675	31	482	819	813	188
Fluorid amonný a sodný *Ammonia and sodium fluorides*	43	44	46	128	141	64	43	190	373	424
Kyanid-oxidy sodíku *Sodium cyanide*	4	0	2	2	58	4 802	4 016	4 541	3 061	5 896
Ostatní kyanidy a kyanid-oxidy *Other cyanides and cyanates*	27	26	22	17	18	0	61	161	562	1 320

Tab. A2.5.5, pokračování/*continued*

Ukazatel *Indicator*	Dovoz *Imports*					Vývoz *Exports*				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
	t									
Benzen *Benzene*	9 547	13 833	26 080	33 450	72 715	82 417	55 736	66 249	103 394	84 238
Toluen *Toluene*	10 360	9 087	19 235	4 570	7 149	12 499	10 355	13 221	13 696	11 513
Chlormetan a chloretan *Methyl and ethyl chloride*	21	41	1	0	1	0	0	0	0	0
Dichlormetan *Dichloromethane*	754	702	627	674	714	3	3	33	64	49
Tetrachlormetan *Tetrachloromethane*	0	0	0	0	0	45	-	-	-	-
1,2-dichloretan *1,2-dichloroethane*	1 661	1 373	1 078	995	1 276	0	0	0	0	0
Trichloretylen *Trichloroethylene*	427	417	413	264	427	0	0	87	14	43
Halogenderiváty acyklických uhlovodíků *Halogen derivatives of aliphatic hydrocarbons*	4 890	4 816	4 931	4 252	5 148	5 152	5 983	7 225	10 766	13 612
Metanol (metylalkohol) *Methanol*	61 943	65 332	75 728	87 559	96 172	3 428	1 453	737	1 184	5 015
Fenol a jeho soli *Phenol, salts thereof*	6 925	2 454	2 778	7 719	10 156	2 549	1 757	2 073	1 527	1 660
Kresoly a jejich soli *Cresols, salts thereof*	168	120	319	50	98	762	717	837	645	482
Kyselina akrylová a její soli *Acrylic acid, salts thereof*	2 304	97	599	6	1	5 384	15 286	18 430	18 607	17 072
Organické povrchově aktivní prostředky – anionaktivní *Organic surface-active agents, anion-active*	10 447	17 586	24 236	29 162	32 983	1 611	3 740	4 327	5 307	6 609
Organické povrchově aktivní prostředky – kationaktivní *Organic surface-active agents, cation-active*	5 058	6 216	7 362	7 801	16 542	657	4 719	4 873	589	451

Tab. A2.5.5, pokračování/*continued*

Ukazatel *Indicator*	Dovoz *Imports*					Vývoz *Exports*				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
	t									
Organické povrchově aktivní prostředky – neionogenní *Organic surface-active agents, nonionogenic*	12 479	14 172	15 097	14 622	13 147	73	299	504	266	379
Ostatní organické povrchově aktivní prostředky *Other organic surface-active agents*	7 176	3 086	2 590	2 142	2 166	308	287	296	169	250
Přípravky povrchově aktivní upravené pro drobný prodej *Surface-active agents for retail sale*	61 934	73 032	90 190	82 548	93 064	361 565	335 103	372 408	427 992	424 210
Ostatní prací a čisticí prostředky *Other detergents*	18 155	20 566	21 960	28 307	28 242	6 002	9 758	12 326	21 415	38 156

[1] chemické látky a výrobky potenciálně ohrožující životní prostředí
Chemical substances and products potentially hazardous for the environment.

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. A2.5.6 Dovoz a vývoz osinku (azbestu) a výrobků z něj, 2002–2006
Imports and exports of asbestos and products thereof, 2002–2006

Ukazatel	Dovoz *Imports*					Vývoz *Exports*					Indicator
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	
	t										
Surový osinek ve formě vláken, vloček, prášku	780	1 464	2 891	0	0	0	0	248	0	0	Raw asbestos in fibres, flakes, powder
Ostatní surový osinek	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Other raw asbestos
Výrobky osinko- a buničito-cementové	6 230	5 547	7 761	10 093	10 485	51 886	64 165	78 551	117 358	133 168	Asbestos-cement and pulp-cement products

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. A2.5.7 Vývoz vybraných stavebních materiálů, 2002–2006
Exports of selected building materials, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
	t					
Vápenec k výrobě cementu a vápna	211 645	103 111	133 184	123 299	161 380	Limestone for cement and lime production
Nehašené vápno	143 273	166 008	142 430	127 452	113 795	Quicklime
Hašené vápno	40 827	32 414	28 720	27 870	31 486	Slaked lime
Hydraulické vápno	248	57	9 658	0	0	Hydraulic lime
Cementové slínky	77 171	44 410	91 626	28 022	32 520	Cement cinder
Bílý i uměle barvený portlandský cement	336	391	4 493	7 080	5 611	White and coloured Portland cement
Ostatní portlandský cement	349 867	506 196	574 813	485 655	388 882	Other Portland cement

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

A2.6 Energetika
Energy

Tab. A2.6.1 Celková energetická bilance, 2002–2006
Overall energy balance sheet, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006[1)]	Indicator
	PJ					
Domácí přírodní zdroje	1 258,2	1 352,2	1 350,6	1 331,9	1 361,0	Domestic natural resources
z toho:						of which
tuhá paliva	1 029,0	1 047,9	1 037,9	1 034,6	1 054,1	Solid fuel
kapalná paliva	11,1	13,3	14,1	13,3	11,1	Liquid fuel
plynná paliva	4,8	5,3	6,8	6,5	6,2	Gaseous fuel
prvotní teplo a elektřina	213,3	285,7	291,8	277,5	289,6	Primary heat and electricity
Dovoz	783,1	792,4	785,7	841,0	879,3	Imports
z toho:						of which
tuhá paliva	46,5	49,8	61,1	43,7	68,5	Solid fuel
kapalná paliva	365,3	376,9	382,9	428,4	436,0	Liquid fuel
plynná paliva	337,1	329,4	306,5	324,4	333,6	Gaseous fuel
Vývoz	345,1	335,4	333,5	329,5	367,7	Exports
z toho:						of which
tuhá paliva	218,5	193,8	207,3	196,2	236,8	Solid fuel
kapalná paliva	49,4	42,9	28,2	36,1	34,1	Liquid fuel
plynná paliva	1,9	3,9	6,1	7,2	9,9	Gaseous fuel
Čerpání ze zásob	6,2	7,3	50,9	4,4	1,1	Drawing on inventories
Prvotní energetické zdroje použité v ČR	1 703,3	1 815,9	1 849,5	1847,8	1 870,2	Primary energy resources used in the CR
z toho:						of which
tuhá paliva	882,8	908,8	907,6	891,4	910,8	Solid fuel
kapalná paliva	316,5	343,0	371,4	389,8	385,4	Liquid fuel
plynná paliva	331,9	336,9	335,4	334,6	330,0	Gaseous fuel
prvotní teplo a elektřina	172,1	227,2	235,1	231,9	244,0	Primary heat and electricity
Ztráty celkem	668,9	727,0	730,7	724,9	737,4	Total losses
Bilanční rozdíly	–0,1	–0,1	0,0	0,0	0,0	Balance differences
Konečná spotřeba	1 034,3	1 088,8	1 118,8	1 122,9	1 132,8	Final consumption, total

[1)] předběžné údaje
Preliminary data

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Energetická bilance je zpracovávána podle metodiky vytvořené na FSÚ.

Domácí přírodní zdroje – uvádí se těžba prvotních zdrojů paliv na úrovni odbytové těžby po prvotní úpravě, elektřina z vodních sil měřená na svorkách generátorů, teplo vyrobené v jaderných elektrárnách pro výrobu elektřiny a pro rozvod, teplo v exotermických chemických reakcích (např. teplo vznikající při výrobě kyseliny sírové), které je dále využité. **Čerpání ze zásob** (snížení zásob) zvyšuje disponibilní zdroje, a je proto označeno (+), doplnění zásob (zvýšení zásob) omezuje tyto zdroje a je označeno (–). Jiné zdroje (+), jiné úbytky (–) představují ostatní evidované přírůstky nebo úbytky zdrojů.

Hrubá spotřeba primárních energetických zdrojů se rovná součtu přírodních zdrojů, dovozu, množství čerpaného ze zásob a jiných zdrojů sníženého o vývoz, množství dodané na zásoby a jiný úbytek.

Bilanční rozdíly vznikají v důsledku časového posunu mezi evidencí výrobce a obchodními organizacemi a spotřebitelem. **Konečná spotřeba** je spotřeba paliv a energie zachycená před vstupem do spotřebičů, ve kterých se využije pro finální užitný efekt, nikoli pro výrobu jiné energie (s výjimkou druhotných energetických zdrojů).

The energy balance is processed using the method established at FSÚ.

Domestic natural resources – include the extraction of primary resources of fuel for sale (after primary treatment), generation of hydro-electricity as measured at generator terminals, heat produced in nuclear power plants for generation of electricity and for distribution, and heat released by exothermal chemical reactions, which is further used (e.g. heat from sulphuric acid production). **Withdrawal from reserve stocks** (decrease of stocks) increases disposable resources and is thus designated as (+); replenishing of stocks limits these resources and is designated as (–). Other sources (+), other decreases (–) correspond to the other registered increases or decreases in resources.

Gross consumption of primary energy resources equals the sum of natural resources, imports, consumed inventories and other resources minus exports, supplied to inventories and any other decrease.

Balance differences occur as the result of different dates (times) in records of the manufactured items, trading organisations and users. **Final consumption** is the consumption of fuel and energy as measured immediately before entering the device to generate the final effect, but not to produce any other type of energy in the device (with the exception of secondary sources of energy).

Tab. A2.6.2 Výroba elektřiny a tepla z obnovitelných zdrojů energie a z odpadů, 2003–2006
Power and heat production from renewable sources and wastes, 2003–2006

Ukazatel	Jednotky/*Unit*	2003	2004	2005	2006	Indicator
Vodní elektrárny (bez přečerpávacích)	Elektřina/*Power* [GWh]	1 383	2 019	2 380	2 551	Hydroelectric power plants (excluding pumped plants)
Větrné elektrárny	Elektřina/*Power* [GWh]	4	10	21	49	Wind power plants
Fotovoltaické systémy	Elektřina/*Power* [GWh]	.	0	0	1	Photovoltaic power plants
Kapalná biopaliva	Elektřina/*Power* [GWh]	0	0	0	0	Liquid bio-fuels
	Teplo/*Heat* [TJ]	0	0	0	0	
Pevná biomasa	Elektřina/*Power* [GWh]	373	565	560	731	Solid biomass
	Teplo/*Heat* [TJ]	31 946	40 230	40 892	41 760	
Bioplyn	Elektřina/*Power* [GWh]	108	139	161	176	Biogas
	Teplo/*Heat* [TJ]	781	968	1 010	919	
Tepelná čerpadla (teplo prostředí)	Teplo/*Heat* [TJ]	.	500	545	676	Heat pumps (ambient heat)
Solární termální kolektory	Teplo/*Heat* [TJ]	.	84	103	128	Solar thermal collectors
Biologicky rozložitelná část tuhé komunální odpady	Elektřina/*Power* [GWh]	10	10	11	11	Biologically decomposable part of solid municipal waste
	Teplo/*Heat* [TJ]	2 047	2 052	1 979	1 910	
Biologicky rozl. část prům. odpadů a alternativních paliv	Teplo/*Heat* [TJ]	.	.	990	400	Biologically decomposable part of industrial waste and alternative fuels
Odpady/*Wastes*						
Průmyslové odpady a alternativní paliva	Elektřina/*Power* [GWh]	0	1	0	1	Industrial waste and alternative fuels
	Teplo/*Heat* [TJ]	2 658	4 088	5 274	5 000[1)]	
Komunální odpady	Elektřina/*Power* [GWh]	16	17	18	19	Municipal waste
	Teplo/*Heat* [TJ]	3 527	3 420	3 298	3 183	

[1)] předběžné údaje a odhady
Preliminary data and estimates

Pozn.: Část odpadů je také (duplicitně) vykázana v položce OZE.
Note: Some of the waste is also (duplicately) under OZE.

Zdroj: MPO
Source: MPO CR

Tab. A2.6.3 Bilance elektrické energie, 2002–2006
Electric power balance, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006[1)]	Indicator
	mil. kWh					
Výroba celkem	76 350	83 227	84 333	82 578	84 361	Total production
Dovoz	9 502	10 086	9 776	12 351	11 466	Imports
Vývoz	20 890	26 299	25 493	24 985	24 097	Exports
Zdroje v zemi užité	64 962	67 014	68 616	69 944	71 730	Resources used in the country
Spotřeba v energetických pochodech	10 607	11 271	11 162	11 191	11 304	Consumption in energy processes
v tom na:						
výrobu elektřiny	5 956	6 566	6 414	6 387	6 477	Production of electricity
přečerpávání	479	552	730	867	946	Pumped storage
výrobu tepla pro rozvod	1 453	1 467	1 478	1 690	1 591	Production of heat for distribution
těžbu, úpravu a zušlechťování paliv	2 719	2 686	2 540	2 244	2 290	Extraction, preparation and upgrading of fuel
Ztráty v síti	4 858	5 087	5 084	5 027	4 885	Losses in networks
Konečná spotřeba celkem	49 497	50 656	52 370	53 730	55 541	Final consumption, total

[1)] předběžné údaje
Preliminary data

Zdroj: ČSÚ, ERÚ
Source: ČSÚ, ERÚ

Komentář – viz tab. A2.6.1
Commentary – see table A2.6.1

Tab. A2.6.4 Výroba elektřiny podle druhu elektráren, 2002–2006
Production of electric power: by power plant types, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006[1)]	Indicator
	mil. kWh					
Elektrárny celkem	76 348	83 227	84 332	82578	84 361	Power plants, total
v tom:						
větrné	2	4	10	22	49	Wind power plants
parní vč. spalovacích	54 762	55 557	55 434	54 801	55 008	Steam power plants
vodní	2 846	1 794	2 563	3 027	3 257	Hydroelectric power plants
jaderné	18 738	25 872	26 325	24 728	26 047	Nuclear power plants
fotovoltaické	0	0	0	0	0	Photovoltaic power plants

[1)] předběžné údaje
Preliminary data

Zdroj: ČSÚ, ERÚ
Source: ČSÚ, ERÚ

Tab. A2.6.5 Instalovaný výkon elektráren k 31. 12. podle druhu, 2002–2006
Installed capacity of power plants: by types, 31 Dec, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006[1)]	Indicator
	MW					
Celkový instalovaný výkon	16 310	17 344	17 434	17 434	17 508	Total installed capacity
v tom elektrárny:						
větrné	6	11	16	29	44	Wind power plants
parní	11 400	11 424	11 498	11 456	11 529	Steam power plants
vodní	2 144	2 149	2 160	2 167	2 175	Hydroelectric power plants
jaderné	2 760	3 760	3 760	3 760	3 760	Nuclear power plants
fotovoltaické	0	0	0	0	0	Photovoltaic power plants

[1)] předběžné údaje
Preliminary data

Zdroj: ERÚ
Source: ERÚ

A2.7 Stavebnictví
Construction

Tab. A2.7.1 Stavební práce provedené v běžných cenách, 2002–2006
Construction work, current prices, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
	mil. Kč				*mil. CZK*	
Stavební práce celkem	311 172	346 752	394 305	422 737	463 060	Construction work, total
v tom:						of which:
organizace s 20 a více zaměstnanci	226 273	249 267	278 207	293 244	320 867	Organizations with 20 or more employees
v tom:						of which:
v tuzemsku	223 119	246 308	274 070	288 566	312 742	in CR
v tom:						of which:
nová výstavba, modernizace a rekonstrukce	190 224	208 324	234 697	250 360	272 882	New construction, modernization and reconstruction
v tom:						of which:
bytové budovy	26 061	33 109	40 837	43 563	52 121	Residential buildings
nebytové budovy nevýrobní	31 958	32 901	43 654	42 060	52 121	Non-residential buildings not designed for manufacturing
nebytové budovy výrobní	60 301	63 720	52 103	52 576	55 940	Non-residential buildings designed for manufacture
inženýrské stavby	70 002	75 797	95 287	109 157	109 971	Civil engineering
vodohospodářské stavby	1 902	2 707	2 816	3 004	2 729	Hydraulic engineering
opravy	30 588	35 619	36 088	34 405	37 832	Repairs and maintenance
ostatní práce	2 307	2 455	3 285	3 801	2 028	Other work
v zahraničí	3 154	2 959	4 137	4 678	8 125	Work done abroad
organizace do 19 zaměstnanců a fyzické osoby	84 899	97 485	116 098	129 493	142 193	Organizations with 19 or fewer employees and natural persons

Pozn.: Po vyhodnocení mimořádných šetření byly údaje za organizace do 19 zaměstnanců a fyzické osoby revidovány.
Note: Following evaluation of the special survey, the data for organizations with up to 19 employees and for natural persons were reviewed.

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. A2.7.2 Vývoj stavebních prací[1)], 2002–2006
Trends in construction work[1)], 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
Stavební práce celkem	102,5	108,9	109,7	104,2	106,6	Construction output total
v tom:						
organizace s 20 a více zaměstnanci	102,6	109,0	108,9	105,8	106,6	Organizations with 20 or more employees
organizace do 19 zaměstnanců a fyzické osoby	102,1	108,6	111,4	100,7	106,7	Organizations with 19 or fewer employees and natural persons

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

A2.8 Doprava
Transport

Tab. A2.8.1 Základní údaje o dopravní infrastruktuře, 2002–2006
Transport infrastructure: basic data, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
	km					
Provozní délka železničních tratí celkem	9 600	9 602	9 612	9 614	9 597	Length of railway operated lines, total
z toho:						of which
dvoukolejných a vícekolejných	1 875	1 845	1 866	1 868	1 851	Double-track lines and more
elektrifikovaných	2 926	2 943	2 982	2 997	3 041	Electrified lines
Délka silnic a dálnic celkem	55 422	55 447	55 500	55 510	55 585	Length of roads and motorways, total
z toho:	2 599	2 599	2 601	2 601	2 599	of which
evropská silniční síť typu E						European road network, type E
Dálnice v provozu	518	518	546	564	633	Motorways in operation
Rychlostní komunikace	305	320	336	322	331	Expressways

[1] předběžné údaje
Preliminary figures

Zdroj: MD
Source: MD CR

Provozní délka železničních tratí je délka průběžných kolejí. Nezapočítávají se do ní ostatní dopravní a manipulační koleje.

The length of railway operated lines is the length of through tracks. It does not include the lengths of other transport and handling tracks.

Tab. A2.8.2 Přeprava věcí a výkony nákladní dopravy podle druhu přepravy, 2002–2006
Tonnage of goods carried and goods transport performance by types of transport, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
	Přeprava věcí [tis. t] *Tonnage of goods carried [thous. t]*					
Celkem	577 390	551 511	565 363	560 036	554 994	Total
z toho doprava:						of which
železniční	91 989	93 297	88 843	85 613	97 491	by rail
silniční	474 883	447 956	466 034	461 144	444 574	by road
vnitrozem. vodní	1 686	1 276	1 274	1 956	2 032	inland waterway
	Přepravní výkony [mil. tkm] *Transport performance [mil. tonne-km]*					
Celkem	63 206	64 796	63 456	61 427	69 440	Total
z toho doprava:						of which
železniční	15 810	15 862	15 091	14 866	15 779	by rail
silniční	45 059	46 564	46 010	43 447	50 369	by road
vnitrozem. vodní	587	509	409	811	954	inland waterway
	Průměrná přepravní vzdálenost [km] *Average transport distance [km]*					
Celkem	109,5	117,5	112,2	109,7	125,1	Total
z toho doprava:						of which
železniční	171,9	170,0	169,9	173,6	161,8	by rail
silniční	94,9	103,9	98,7	94,2	113,3	by road
vnitrozem. vodní	348,2	398,9	321,0	414,6	469,5	inland waterway

[1] předběžné údaje
Preliminary figures

Zdroj: MD
Source: MD CR

Objem přepravy v tunách vyjadřuje skutečnou hmotnost přepravených věcí.

Přepravní výkon v tkm (tunový kilometr) – jednotka přepravního výkonu nákladní dopravy, rovná se přepravě 1 tuny nákladu na vzdálenost 1 kilometru. V železniční nákladní dopravě se vykazují tarifní tunové kilometry vypočtené z přepravní vzdálenosti uvedené na nákladním listu.

The volume of goods transported in tonnes corresponds to the actual weight of transported goods.

Fright transport performance in tonne-km – activity unit, corresponds to transport of 1 ton of freight over a distance of 1 kilometre. In railway freqight transport, tariff tonne-kilometres calculated from the transport distance given in the consignment note are reported.

Tab. A2.8.3 Přeprava osob a výkony osobní dopravy podle druhu přepravy, 2002–2006
Passengers transported and passenger transport performance by types of transport, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006[1)]	Indicator
	Přepravené osoby [tis.] *Passengers transported [thous.]*					
Celkem	4 947 159	5 029 074	5 036 030	4 973 010	5 001 430	Total
z toho doprava:						of which
železniční	177 232	174 179	180 949	180 266	183 027	by rail
silniční[1)]	406 097	417 012	418 598	388 261	387 708	by road
letecká	4 291	4 584	5 750	6 330	6 710	by air
městská hromadná doprava	2 338 681	2 302 172	2 309 648	2 268 894	2 238 011	urban public transport
	Přepravní výkony [mil. oskm] *Performance [mil. passenger-kilometres]*					
Celkem	103 536	107 224	107 740	108 966	110 018	Total
z toho doprava:						of which
železniční	6 597	6 518	6 589	6 667	6 922	by rail
silniční[1)]	9 667	9 449	8 516	8 608	9 501	by road
letecká	6 895	7 096	8 815	9 736	10 235	by air
městská hromadná doprava	15 170	15 539	15 427	16 207,3	13 506,3	urban public transport
	Průměrná přepravní vzdálenost [km] *Average transport distance [km]*					
Celkem	20,9	21,3	21,4	21,9	22,2	Total
z toho doprava:						of which
železniční	37,2	37,4	36,4	37,0	37,8	by rail
silniční	23,8	22,7	20,3	19,9	24,5	by road
letecká	1 606,7	1 548,1	1 532,9	1 538,1	1 525,4	by air
městská hromadná doprava	6,5	6,7	6,7	7,1	6,0	urban public transport

[1)] předběžné údaje
Preliminary figures

Zdroj: MD
Source: MD CR

Počet přepravených osob vyjadřuje počet osob přepravených veřejnou osobní dopravou.

Přepravní výkon v oskm (osobový km) – jednotka přepravního výkonu osobní dopravy, rovná se přepravě 1 cestujícího na vzdálenost 1 kilometru.

The number of passengers transported corresponds to the number of people transported by public passenger transport.

Passenger transport performance in passenger-km – activity unit, corresponds to transport of 1 passenger over a distance of 1 kilometre.

Tab. A2.8.4 Dopravní park za vybrané druhy dopravy, 2002–2006
Transport equipment for selected types of transport, 2002–2006

Rok *Year*	Železniční doprava *Railway*		Vnitrozemská vodní doprava *Inland water transport*			Letecká doprava *Air transport*	
	Lokomotivy *Locomotives*	Elektrické jednotky a motorové vozy *Electrical units and motorized cars*	Motorové nákladní lodě *Motorized freight boats*	Vlečné a tlačné čluny *Barges*	Vlečné a tlačné remokéry *Tugs*	Letadla se vzletovou hmotností 9000 kg a více *Airplanes with take-off weight of 9000 kg or more*	Letadla se vzletovou hmotností menší než 9000 kg *Airplanes with take-off weight under 9000 kg*
	počet						*number*
2002	2 476	968	76	224	133	45	719
2003	2 478	977	71	216	130	49	722
2004	2 456	985	75	227	152	63	722
2005	2 350	1 004	66	177	111	69	745
2006	2 472	998	53	164	108	72	770

Zdroj: MD
Source: MD CR

Tab. A2.8.5 Motorová vozidla, 2002–2006
Motor vehicles, 2002–2006

Rok *Year*	Automobily *Cars and commercial vehicles*		Autobusy *Buses and coaches*	Malé motocykly *Small motor-cycles*	Motocykly *Motor-cycles*	Silniční tahač *Road tractors*	Návěs nákladní *Semi-trailers*	Přívěs nákladní *Trailers*
	osobní včetně dodávkových *Passenger cars incl. vans*	nákladní *Commercial vehicles*						
	počet							*number*
2002	3 647 067	323 434	21 340	443 767	316 452	26 061	26 809	128 419
2003	3 706 012	340 094	20 627	438 322	313 312	25 652	27 654	140 187
2004	3 815 547	371 437	19 948	438 839	317 720	24 769	28 573	153 828
2005	3 958 708	415 101	20 134	459 962	334 038	24 060	29 087	170 111
2006[1)]	4 108 610	468 282	20 331	469 087	353 616	22 622	44 974	189 786

[1)] předběžné údaje
Preliminary data

Zdroj: MD
Source: MD CR

Malé motocykly – motocykly s objemem válce 50 cm^3 a menším.

Motocykly – v ukazateli jsou zahrnuty motocykly s objemem válce od 50 cm^3 do 125 cm^3, motocykly s objemem válce více než 125 cm^3, motocykly, které nejsou zařazeny do žádné kategorie.

Small motorcycles – motor cycles with a cylinder volume of 50 cm^3 or less.

Motorcycles – this indicator includes motorcycles with a cylinder volume of 50 to 125 cm^3, motorcycles with a cylinder volume of more than 125 cm^3 and motorcycles that are not included in any other category.

Tab. A2.8.6 Vybavení vozidel katalyzátory, 2002–2006
Catalytic converter equipped vehicles, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
Počet osobních automobilů s katalyzátory[1)]	1 682 000	1 759 000	1 994 000	2 244 000	2 527 000	Number of passenger cars with catalytic converters[1)]
% automobilů vybavených katalyzátory z celkového počtu osobních automobilů	41,6	47,5	52,3	56,8	61,4	Percentage of vehicles equipped with catalytic converters

[1)] klalifikovaný odhad
Qualified estimate

Zdroj: CDV
Source: CDV

Tab. A2.8.7 Prodej vybraných pohonných hmot, 2002–2006
Sales of selected motor fuels, 2002–2006

Ukazatel *Indicator*	Obchodní název *Trade name*	2002	2003	2004	2005	2006
		tis. t				*thous. t*
Motorová nafta[3)] *Diesel fuel*		2 660	3 046	3 487	3 673	3 856
Bezolovnatý benzin[3)] *Unleaded petrol*	Special OČ 91	221	193	180	149	72
Bezolovnatý benzin *Unleaded petrol*	BA91D Normal	77	64	57	55	75
Bezolovnatý benzin *Unleaded petrol*	BA95D Natural	1 658	1 876	2 004	1 893	1 837
Bezolovnatý benzin *Unleaded petrol*	BA98+ Euro Super	20	25	26	19	22
Biopalivo SMN 30[1)] *Biofuel SMN 30[1)]*	Značkové směsi *Branded blends*	228	219	145	9,8[2)]	34,5

[1)] Definováno jako palivo biologicky odbouratelné minimálně z 90 % za 21 dní, přičemž podíl metylesterů kyselin musí činit více než 30 % m/m všech látek v biopalivu obsažených. SMN – Seta Diesel, Myra Diesel, Natur Diesel.
Defined as fuel that is at least 90% biodegradable in 21 days, where the percentage of acid methyl esters must correspond to over 30% m/m of all substances contained in the biofuel. SMN – Seta Diesel, Myra Diesel, Natur Diesel.

[2)] Prodej jen v období 1. 7.–31. 12. 2005. Od 1. 5. 2004 do 30. 6. 2005 se SMN 30 na tuzemském trhu z důvodu nedořešené legislativy po vstupu do EU neprodávala.
Sales only within the period from 1 July to 31 December 2005. Between 1 May 2004 and 30 June 2005 SMN 30 was not traded on the domestic market due to unfinished legislation after accession to the EU.

[3)] Změna metodiky sběru dat.
Diifferent data collection methodology.

Zdroj: ČAPPO, SVB
Source: ČAPPO, SVB

Data jsou charakterizována jako dodávka na tuzemská trh pro velkoobchod a maloobchod.

The data are characterised as supply to domestic market, retail and wholesale trade.

A2.9 Cestovní ruch
Tourism

Tab. A2.9.1 Hraniční statistika podle druhu dopravy, 2002–2006
Border statistics by type of transport, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
	v tis. osob		*number of visitors [thous.]*			
Výjezdy českých občanů celkem	34 304	36 074	36 650	36 186	36 657	Departures of Czech citizens, total
Podle druhu dopravy:						Transport by
silniční	31 498	32 946	33 231	32 522	32 492	road
železniční	1 115	1 090	1 023	1 038	1 046	rail
letecká	1 691	2 038	2 396	2 625	3 120	air
Příjezdy zahraničních osob do ČR celkem	97 594	94 985	95 897	100 466	100 120	Arrivals of international persons in CR total
Podle druhu dopravy:						Transport by
silniční	91 760	88 714	88 663	92 608	92 639	road
železniční	3 369	3 117	3 080	3 132	3 187	rail
letecká	2 465	3 154	4 154	4 727	4 295	air

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Zahraniční osoby (nerezidenti) jsou všechny osoby, které překročily státní hranice České republiky. Údaje o výjezdech rezidentů (osob žijících na území ČR déle než 1 rok) do zahraničí a o příjezdech nerezidentů do České republiky jsou zpracovávány z podkladů Policie České republiky, Ředitelství služby cizinecké a pohraniční policie. Počet je zjišťován kvalifikovaným odhadem, za zahraniční osoby ze států s vízovou povinností je uváděn jejich přesný počet.

Foreigners (non-residents) are all persons who have entered the Czech Republic. Data about departures of residents (persons living in the Czech Republic longer than one year) and about arrivals of non-residents in the Czech Republic are obtained from the Police of the Czech Republic, Directorate of the Foreigner and Border Police. The numbers are arrived at by expert estimates, whereas the number of foreigners from countries with visa requirements is exact.

Tab. A2.9.2 Zahraniční hosté v hromadných ubytovacích zařízeních cestovního ruchu, 2002–2006
Foreign guests at collective tourism accommodation establishments, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
Počet hostů (osoby)	4 742 773	5 075 756	6 061 225	6 336 128	6 435 474	Number of guests
Počet pobyto-vých dnů	20 311 929	21 586 374	25 041 687	25 931 163	26 525 822	Days of stay
Průměrná doba pobytu (dny)	4,3	4,3	4,1	4,1	4,1	Average lenght of stay

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Hosté v ubytovacím zařízení jsou osoby (včetně dětí), které použily služeb hromadného ubytovacího zařízení k přechodnému ubytování z důvodu dovolené, zájezdu, služební cesty, školení, kurzu, kongresu, sympozia, lázeňského léčebného pobytu, pobytu dětí ve škole v přírodě nebo na letních či zimních táborech apod. Mezi hosty se nezapočítávají osoby (občané ČR i cizinci), které používají služeb ubytovacího zařízení pro přechodné ubytování za účelem zaměstnání či řádného studia (pokud doba jeho trvání překročí 1 rok).

Zahraniční hosté jsou zahraniční návštěvníci, kteří alespoň jednou přenocovali v hromadném ubytovacím zařízení sloužícím cestovnímu ruchu.

Domácí hosté jsou osoby s trvalým nebo dlouhodobým pobytem v ČR, které alespoň jednou přenocovaly v ubytovacím zařízení sloužícím cestovnímu ruchu.

Údaje o **počtu osob a počtu pobytových dnů** jsou získávány ze statistického zjišťování o hostech v hromadných ubytovacích zařízeních cestovního ruchu.

Od r. 1999 do r. 2002 jsou uváděny dopočtené údaje, které jsou souhrnem údajů za předložené dotazníky a dopočtených údajů za ta ubytovací zařízení, od kterých nebyl získán vyplněný dotazník nebo která nebyla zařazena do výběru. Od r. 2003 je šetření plošné a dopočítavají se údaje za zařízení, která na dotazník neodpověděla.

Guests at accommodation facilities are people (including children) who have used the services of collective accommodation facilities for the purpose of a stay due to a holiday, outing, business trip, training session, short term educational course, congress, symposium, therapeutical stay at a spa, stay of children at schools in nature or at summer or winter camps, etc. Guests do not include people (Czech residents or foreigners) who use the services of accommodation facilities for the purpose of a stay due to employment or during studies (as long as the stay exceeds one year).

Foreign guests are foreign visitors who have spent at least one night at a collective tourist accommodation facility.

Domestic guests are Czech residents who have spent at least one night at a collective tourist accommodation facility.

Data on the **number of people and days of stay** are taken from a statistical survey on guests at accommodation facilities.

From 1999 to 2002, data from supplementary calculations based on summarised data from questionnaires and on additional data are given, taking into account accommodation facilities that did not submit completed forms or that were not included in the sample. From 2003, the survey is comprehensive and data from facilities not answering the questionnaire are included.

Tab. A2.9.3 Domácí hosté v hromadných ubytovacích zařízeních cestovního ruchu, 2002–2006
Domestic guests at collective tourism accommodation establishments, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
Počet hostů (osoby)	5 672 482	6 270 726	6 158 464	6 025 665	6 289 452	Number of guests
Počet pobytových dnů	27 213 161	29 103 358	27 958 710	26 751 107	27 646 901	Days of stay
Průměrná doba pobytu (dny)	4,8	4,6	4,5	4,4	4,4	Average lenght of stay

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. A2.9.2
Commentary – see table A2.9.2

A3 – ODPADY

S účinností od 1. 1. 2002 vstoupil v platnost nový zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Tento zákon byl novelizován několika dalšími zákony. Úplné znění zákona o odpadech bylo vydáno zákonem č. 106/2005 Sb., ve kterém jsou již transponovány Směrnice EU o vozidlech s ukončenou životností a o odpadních elektrických a elektronických zařízeních. S účinností od 1. 1. 2002 vstoupil v platnost rovněž nový zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a změně některých zákonů v platném znění (zákon o obalech), který byl novelizován zákonem č. 66/2006 Sb.

K praktickému uplatnění zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, nařízení vlády č. 197/2003 Sb., a zákona č. 477/2001 Sb., o obalech a změně některých zákonů, vstoupily v platnost rovněž prováděcí předpisy k těmto zákonům, kterými jsou:

- vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, novelizovaná vyhláškou č. 502/2004 Sb.,
- vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), novelizovaná vyhláškou č. 503/2004 Sb.,
- vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, novelizovaná vyhláškou č. 504/2004 Sb.,
- vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, novelizovaná vyhláškou č. 41/2005 Sb.,
- vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 384/2001 Sb., o nakládání s polychlorovanými bifenyly, polychlorovanými terfenyly, monometyltetrachlordifenylmetanem, monometyldichlordifenylmetanem, monometyldibromdifenylmetanem a veškerými směsmi obsahujícími kteroukoliv z těchto látek v koncentraci větší než 50 $mg.kg^{-1}$ (o nakládání s PCB),
- vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, novelizovaná vyhláškou č. 505/2004 Sb.,
- nařízení vlády č. 111/2002 Sb., kterým se stanoví výše zálohy pro vybrané druhy vratných zálohovaných obalů,
- vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 115/2002 Sb., o podrobnostech nakládání s obaly,
- vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 116/2002 Sb., o způsobu označování obalů,
- s platností od 1. 1. 2005 nahradila vyhláška č. 641/2004 Sb. vyhlášku Ministerstva životního prostředí č. 117/2002 Sb., o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence,
- vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 352/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady),

– vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 353/2005 Sb., kterou se mění vyhláška č. 237/2002 Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, ve znění vyhlášky č. 505/2004 Sb., a vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a zákon o obalech č. 477/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů jsou v plném souladu s právními předpisy ES v oblasti odpadového hospodářství.

Zákon č. 185/2001 Sb. zavedl novou definici odpadu a některých základních pojmů. Zachovává pouze dvě kategorie odpadů, a to odpad nebezpečný a odpad ostatní. V oblasti skládkování odpadů zavedl obdobně jako v EU pouze tři skupiny skládek: skupina S – inertní odpad (S – IO), skupina S – ostatní odpad (S – OO) a skupina S – nebezpečný odpad (S – NO). Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 294/2005 Sb. u skupiny skládky S – OO zavedla další tři podskupiny: S – OO1, S – OO2 a S – OO3 se stanovením, které druhy odpadů mohou být v jednotlivých podskupinách skládek ukládány.

Definice:

Odpad – je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a která přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k zákonu č. 185/2001 Sb.

Nebezpečný odpad – odpad uvedený v Seznamu nebezpečných odpadů uvedeném v prováděcím právním předpisu (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a jakýkoliv jiný odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2 k zákonu č. 185/2001 Sb.

Komunální odpad – veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob, který je uveden v prováděcím právním předpise s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání. ***V této publikaci*** je za komunální odpad považován veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob, pro kterou nejsou právními předpisy stanovena zvláštní pravidla nebo omezení a jim podobné odpady ze živností, úřadů apod., včetně odděleně sbíraných složek těchto odpadů (odpovídá skupině 20 00 00 Katalogu odpadů podle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb.).

Nakládání s odpady – jejich shromažďování, soustřeďování, sběr, výkup, třídění, přeprava a doprava, skladování, úprava, využívání a odstraňování.

Způsoby nakládání s odpadem:

Způsoby nakládání jsou rozděleny do dvou skupin, které odpovídají rozdělení podle Evropské unie na:

1. Způsoby využívání odpadů (jsou uvedeny v Příloze č. 3 k zákonu č. 185/2001 Sb., které rozšiřuje vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2005 Sb. o některé specificky sledované způsoby využití).
2. Způsoby odstraňování odpadů (jsou uvedeny v Příloze č. 4 k zákonu č. 185/2001 Sb.).

A3 – WASTE

The new Act on Waste, Act 185/2001 Coll., concerning wastes and changes to several additional laws, came into effect on 1 January 2002. This law has been amended by several subsequent laws. The definitive law concerning waste was issued as Act No. 106/2005 Coll., and already contains EU directives for vehicles with expired lifespan and for discarded electrical and electronic appliances. Act No. 477/2001 Coll., concerning packaging and amending some laws (the Packaging Act), was amended by Act No. 66/2006 Coll.

The following regulations for the implementation of Act No. 185/2001 Coll., on wastes and amending some other acts, Government Regulation No. 197/2003 Coll., and Act No. 477/2001 Coll. have come into effect:

- Ministry of the Environment Decree 376/2001 Coll., on evaluation of the hazardous properties of wastes, amended by Decree 502/2004 Coll.,
- Ministry of the Environment Decree 381/2001 Coll., establishing the catalogue of wastes, list of hazardous wastes and lists of wastes and states for the purposes of export, import and transit of wastes and procedures for granting consent for the export, import and transit of wastes (Catalogue of Wastes), amended by Decree 503/2004 Coll.,
- Ministry of the Environment Decree 382/2001 Col., on the conditions for the use of treated sludge on agricultural land, amended by Decree 504/2004 Coll.,
- Ministry of the Environment Decree 383/2001 Coll., on details of waste management, amended by Decree 41/2005 Coll.,
- Ministry of the Environment Decree 384/2001 Coll., on management of polychlorinated biphenyls, polychlorinated terphenyls, monomethyl tetrachlorodiphenyl methane, monomethyl dichlorodiphenyl methane, monomethyl dibromodiphenyl methane and all mixtures containing any of these substances in concentrations greater than 50 $mg.kg^{-1}$ (on management of PCBs),
- Ministry of the Environment Decree 237/2002 Coll., on the details concerning the recollecting of some products, amended by Decree 505/2004 Coll.,
- Government Regulation No. 111/2002 Coll., stipulating the amount of deposit for selected kinds of returnable packaging for which a deposit is paid,
- Ministry of Industry and Trade Decree 115/2002 Coll., on details of packing management,
- Ministry of Industry and Trade Decree 116/2002 Coll., on the manner of labelling packages,
- Effective 1 January 2005 Decree 641/2004, Coll. replaced Ministry of the Environment Decree 117/2002 Coll., concerning the extent and method for documenting packaging and the reporting of this data,
- Ministry of the Environment Decree No. 294/2005 Coll., on the conditions for depositing wastes in landfills and their surface use and amending Decree No. 383/2001 Coll., on details of waste management,
- Ministry of the Environment Decree No. 352/2005 Coll., on details of electrical equipment and electrical wastes management and detailed conditions of financing the management thereof (Decree on the management of electrical equipment and electrical wastes),

– Ministry of the Environment Decree No. 353/2005 Coll., amending Decree No. 237/2002 Coll., on details of the manner of performing the take-back of some products, as amended by Decree No. 505/2004 Coll., and Decree No. 383/2001 Coll., on details of management of wastes, as amended.

The Act on Waste No. 185/2001 Coll., as amended, and the Act on Packaging No. 477/2001 Coll., as amended, are in full compliance with the EC legislation in the area of waste management.

Act No. 185/2001 Coll. introduces new definitions of waste and of some basic concepts. The new legislation retains only two categories of waste, hazardous waste and other waste. Similar to the EU, only 3 groups of landfills are introduced in the area of waste landfilling: group S – inert waste (S – IO), group S – other waste (S – OO) and group S – hazardous waste (S – NO). Ministry of the Environment Decree No. 294/2005 Coll. introduced 3 additional subgroups for the S – OO group of landfills: S – OO1, S – OO2 and S – OO3, specifying the types of wastes that can be deposited in the individual subgroups of landfills.

Definitions:

Waste – consists of every movable thing which the holder discards, or intends to discard or is obligated to discard and which belongs in one of the groups referred to in Annex No. 1 to Act No. 185/2001 Coll.

Hazardous waste – waste referred to in the List of Hazardous Wastes stipulated in this implementing measure (Decree 381/2001 Coll.) and any other waste exhibiting one or more of the hazardous properties referred to in Annex No. 2 to Act No. 185/2001 Coll.

Municipal waste – all waste generated within the territory of a municipality that originates from the activities of natural people and is mentioned in the legal provisions, with the exception of waste generated on the premises of legal entities or natural people authorized to operate a business.

In this publication municipal waste is considered to consist of all waste generated within the territory of a municipality originating from the activities of natural people, for which the legal regulations do not set forth special rules or limitations, and similar waste from businesses, authorities, etc., including separated collected components of these wastes (corresponding to group 20 000 of the Waste Catalogue pursuant to Ministry of the Environment Decree No. 381/2001 Coll.).

Waste management is the accumulation, aggregation, collection, purchase, sorting, shipment and transportation, storage, treatment, utilization and disposal of waste.

Means of waste management:

Means of waste management are classified into two groups, corresponding to the European Union's classification, as:

1. Means of waste recovery (listed in Annex No. 3 to Act No. 185/2001 Coll.) which are extended by Ministry of the Environment Decree No. 383/2005 Coll., on some specific monitored means of use.
2. Means of waste disposal (listed in Annex No. 4 to Act No. 185/2001 Coll.).

Tab. A3.1 Produkce odpadů z hlediska původu podle Odvětvové klasifikace ekonomických činností v územním členění na kraje, 2002–2006

Production of waste according to origin in accordance with Branch Classification of Economic Activities by regions, 2002–2006

Území, kraj *Area, region*	Odpad *Waste*	2002		2003		2004		2005[1)]		2006	
		Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*
		tis. t									*thous. t*
Česká republika *Czech Republic*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	5 817	21	5 281	17	3 876	16	2 180	14	1 304	13
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	597	40	689	23	685	23	612	31	459	24
	průmyslový odpad/ *Industrial waste*	9 510	1 172	7 938	904	7 647	771	5 794	654	6 575	655
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	819	2	755	1	669	0	1 085	2	413	1
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	5 924	269	6 632	88	9 179	216	8 952	207	8 684	168
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	6 425	27	6 602	14	5 305	25	1 884	21	2 047	31
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	257	123	393	63	280	123	1 369	342
	komunální odpad/*Municipal waste*	4 615	20	4 446	27	4 651	19	4 439	25	3 979	18
	jiný odpad/*Other waste*	4 261	874	3 487	578	6 299	560	4 576	549	4 605	545
	CELKEM/*TOTAL*	37 968	2 425	36 087	1 775	38 704	1 693	29 802	1 626	28 066	1 455

Tab. A3.1, pokračování/*continued*

Území, kraj *Area, region*	Odpad *Waste*	2002		2003		2004		2005[1)]		2006	
		Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*
		tis. t									*thous. t*
Hl. m. Praha *Capital City of Prague*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	18	0	27	0	36	1	15	0	14	0
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	0	0	0	0	1	0	2	0	4	0
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	109	24	85	23	158	26	128	35	94	27
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	70	1	76	0	68	0	94	1	89	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	1 886	90	1 743	7	2 081	7	2 003	5	1 575	11
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	64	0	65	1	70	8	89	1	30	1
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	38	0	37	0	25	20	227	90
	komunální odpad/*Municipal waste*	555	2	567	2	587	2	502	1	503	2
	jiný odpad/*Other waste*	1 020	241	769	177	631	78	675	123	915	25
	CELKEM/*TOTAL*	3 722	358	3 370	210	3 669	122	3 535	186	3 449	156
Středočeský kraj *Středočeský region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	935	2	856	11	547	1	369	0	217	1
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	24	14	23	14	24	12	24	9	29	9
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	576	75	717	79	521	74	633	82	654	79
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	39	0	57	0	108	0	37	0	47	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	341	3	544	3	336	1	403	7	466	1
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	1 263	5	1 884	3	1 252	4	288	6	564	3
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	65	57	20	8	15	4	287	80
	komunální odpad/*Municipal waste*	780	2	589	3	619	3	579	3	501	2
	jiný odpad/*Other waste*	621	186	435	65	2 201	68	591	83	24	23
	CELKEM/*TOTAL*	4 579	287	5 170	235	5 628	171	2 938	195	3 003	198

Tab. A3.1, pokračování/*continued*

Území, kraj *Area, region*	Odpad *Waste*	2002		2003		2004		2005[1)]		2006	
		Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*
		tis. t									*thous. t*
Jihočeský kraj *Jihočeský region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	700	10	734	1	679	1	318	3	177	1
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	1	0	1	0	0	0	10	81	1	0
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	461	42	363	55	317	42	424	37	280	32
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	62	0	81	0	61	0	28	0	30	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	391	13	922	3	534	2	212	7	303	2
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	107	0	162	2	184	2	179	1	167	1
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	8	0	5	0	15	3	60	19
	komunální odpad/*Municipal waste*	288	2	345	1	221	2	263	1	241	2
	jiný odpad/*Other waste*	313	112	139	17	270	18	227	101	105	6
	CELKEM/*TOTAL*	2 323	179	2 755	79	2 271	67	1 675	154	1 362	63
Plzeňský kraj *Plzeňský region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	447	1	448	0	551	0	325	0	213	5
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	486	40	264	24	370	30	440	26	432	31
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	77	0	60	0	37	0	31	0	22	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	296	107	747	1	1 410	65	1 296	38	1 031	36
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	318	3	296	1	264	2	280	8	241	0
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	0	0	16	0	7	0	43	20
	komunální odpad/*Municipal waste*	212	1	310	4	277	1	217	3	196	1
	jiný odpad/*Other waste*	97	46	163	78	146	86	203	19	203	12
	CELKEM/*TOTAL*	1 933	198	2 289	108	3 071	184	2 801	94	2 380	105

Tab. A3.1, pokračování/*continued*

Území, kraj *Area, region*	Odpad *Waste*	2002		2003		2004		2005[1)]		2006	
		Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*
		tis. t									*thous. t*
Karlovarský kraj *Karlovarský region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	60	1	18	0	48	0	42	0	3	0
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	377	4	461	1	466	5	442	6	258	11
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	77	3	75	3	117	3	66	3	94	5
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	44	0	39	0	49	0	20	0	13	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	62	0	42	0	51	4	103	4	132	1
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	29	1	37	0	29	0	27	0	18	0
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	4	0	1	0	3	0	57	11
	komunální odpad/*Municipal waste*	115	0	143	0	114	0	115	0	123	0
	jiný odpad/*Other waste*	28	9	96	10	36	15	42	2	40	2
	CELKEM/*TOTAL*	792	18	915	14	911	27	859	16	738	30
Ústecký kraj *Ústecký region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	289	2	301	2	302	0	99	0	96	1
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	55	2	86	3	44	3	22	3	67	2
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	936	63	826	83	502	36	560	39	445	40
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	51	0	42	0	52	0	51	0	44	1
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	613	5	423	11	597	75	637	61	896	34
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	3 172	1	2 799	1	2 522	1	126	1	121	1
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	72	57	83	41	147	92	354	61
	komunální odpad/*Municipal waste*	389	2	365	2	491	1	414	2	328	1
	jiný odpad/*Other waste*	199	25	159	30	599	33	260	33	179	18
	CELKEM/*TOTAL*	5 704	100	5 073	189	5 192	190	2 315	230	2 529	159

Tab. A3.1, pokračování/*continued*

Území, kraj *Area, region*	Odpad *Waste*	2002		2003		2004		2005[1)]		2006	
		Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*
		tis. t									*thous. t*
Liberecký kraj *Liberecký region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	137	0	90	0	157	0	85	0	14	0
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	2	0	1	0	1	0	1	0	1	0
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	144	40	187	55	361	60	183	44	234	54
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	33	0	16	0	12	0	17	0	13	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	74	1	84	3	93	0	156	1	69	1
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	43	2	7	2	2	0	2	0	3	0
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	1	0	0	0	1	0	70	1
	komunální odpad/*Municipal waste*	313	1	186	1	197	1	163	1	178	0
	jiný odpad/*Other waste*	56	13	132	18	108	20	111	23	83	13
	CELKEM/*TOTAL*	802	57	704	79	931	81	719	70	664	69
Královéhradecký kraj *Královéhradecký region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	279	0	223	0	145	0	94	0	128	0
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	189	19	316	13	222	25	230	28	240	23
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	16	0	18	0	12	0	10	0	22	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	91	2	157	3	104	1	149	1	207	2
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	150	0	20	0	17	0	21	0	6	0
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	1	0	3	0	1	1	18	13
	komunální odpad/*Municipal waste*	206	1	202	1	236	1	216	1	189	1
	jiný odpad/*Other waste*	98	46	94	25	105	12	189	13	235	6
	CELKEM/*TOTAL*	1 030	68	1 032	42	845	39	911	45	1 044	45

Tab. A3.1, pokračování/*continued*

Území, kraj *Area, region*	Odpad *Waste*	2002		2003		2004		2005[1)]		2006	
		Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*
		tis. t									*thous. t*
Pardubický kraj *Pardubický region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	328	2	248	1	190	0	76	2	53	1
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	350	30	240	15	273	27	506	16	162	18
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	40	0	55	0	29	0	17	0	8	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	107	1	269	20	128	2	178	6	417	22
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	40	9	38	0	31	1	10	0	5	0
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	4	0	95	0	9	0	41	13
	komunální odpad/*Municipal waste*	186	1	163	5	173	1	176	1	180	1
	jiný odpad/*Other waste*	55	8	45	7	128	12	94	29	68	12
	CELKEM/*TOTAL*	1 106	51	1 062	48	1 047	43	1 066	54	933	67
Vysočina *Vysočina region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	447	1	427	1	360	11	313	2	192	1
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	10	0	5	0	6	0	10	0	9	0
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	1 358	165	629	38	865	40	475	43	586	44
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	19	0	22	0	16	0	13	0	12	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	43	1	66	2	71	3	94	1	241	10
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	2	0	4	0	5	0	3	0	4	0
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	1	0	1	0	2	0	27	8
	komunální odpad/*Municipal waste*	192	1	159	1	186	1	290	1	185	0
	jiný odpad/*Other waste*	151	12	148	8	174	7	64	18	45	11
	CELKEM/*TOTAL*	2 222	180	1 461	50	1 684	62	1 262	66	1 300	74

Tab. A3.1, pokračování/*continued*

Území, kraj *Area, region*	Odpad *Waste*	2002		2003		2004		2005[1)]		2006	
		Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*
		tis. t									*thous. t*
Jihomoravský kraj *Jihomoravský region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	948	1	800	0	527	0	226	1	59	2
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	24	1	12	4	12	2	28	11	22	1
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	548	110	490	65	343	48	393	33	533	44
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	185	0	150	0	130	0	96	0	42	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	427	5	764	2	1 648	3	1 927	2	994	5
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	41	1	33	0	38	0	10	0	7	1
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	37	5	107	8	11	0	75	14
	komunální odpad/*Municipal waste*	500	2	535	3	452	2	583	3	437	2
	jiný odpad/*Other waste*	358	68	165	14	641	62	731	30	192	13
	CELKEM/*TOTAL*	3 031	188	2 986	93	3 898	125	4 004	80	2 358	82
Olomoucký kraj *Olomoucký region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	546	1	652	1	156	2	134	0	96	0
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	5	0	4	0	4	0	0	0	1	0
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	472	67	324	23	319	19	291	16	590	14
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	46	0	34	0	22	0	21	0	17	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	500	3	80	1	984	2	304	0	257	0
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	52	0	145	0	158	0	148	0	150	0
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	5	1	2	1	4	1	22	2
	komunální odpad/*Municipal waste*	224	2	199	1	263	1	230	1	246	2
	jiný odpad/*Other waste*	76	16	136	48	162	78	219	35	215	33
	CELKEM/*TOTAL*	1 921	89	1 579	75	2 070	103	1 351	55	1 592	51

Tab. A3.1, pokračování/*continued*

Území, kraj *Area, region*	Odpad *Waste*	2002		2003		2004		2005[1)]		2006	
		Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*
		tis. t									*thous. t*
Zlínský kraj *Zlínský region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	270	0	243	0	66	0	23	0	22	0
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	371	81	307	26	246	22	259	28	268	23
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	82	0	55	0	27	0	203	0	19	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	97	1	187	6	163	0	221	1	219	2
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	71	2	83	2	89	2	64	2	67	2
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	10	0	7	0	3	0	13	1
	komunální odpad/*Municipal waste*	200	1	211	1	202	1	198	1	212	1
	jiný odpad/*Other waste*	122	12	102	26	106	9	113	6	98	9
	CELKEM/*TOTAL*	1 213	97	1 188	61	900	34	1 081	39	916	38
Moravsko-slezský kraj *Moravsko-slezský region*	odpad ze zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry waste*	414	0	216	0	112	0	62	3	20	1
	odpad z dolování a těžby *Mining and quarrying waste*	97	19	95	1	125	1	72	1	67	1
	průmyslový odpad/*Industrial waste*	3 434	414	3 115	403	3 033	319	1 207	223	1 963	221
	odpad z úpravy a rozvodu vody *Waste from water treatment and distribution*	54	0	52	0	46	0	448	0	35	0
	stavební a demoliční odpad *Construction and demolition waste*	996	38	606	25	979	51	1 270	71	1 877	41
	odpad z energetiky (mimo radioaktivního) *Waste from energy prod. (excl. radioact.)*	1 072	3	1 029	1	644	5	638	1	664	22
	odpad z čištění města *Waste from sanitation and similar activities*	.	.	11	3	16	5	37	2	75	9
	komunální odpad/*Municipal waste*	456	2	473	2	633	2	494	3	460	3
	jiný odpad/*Other waste*	1 068	79	905	56	999	62	1 058	37	639	21
	CELKEM/*TOTAL*	7 591	555	6 502	491	6 587	445	5 285	341	5 798	319

[1)] upřesněné hodnoty proti údajům uvedeným v r. 2006
Revised data compared to data published in 2006

Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Údaje jsou výstupem z Informačního systému odpadového hospodářství (dále jen ISOH), který pro potřeby MŽP provozuje Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. – Centrum pro hospodaření s odpady (VÚV T.G.M. – CeHO). Data o odpadech za sledované roky byla získána z evidencí odpadů, zaslaných z jednotlivých obecních úřadů obcí s rozšířenou působností na základě zákona č. 185/2002 Sb. v souladu s vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění. Členění je uvedeno podle Odvětvové klasifikace ekonomických činností podle skupin OECD a v územním členění podle krajů (zákon č. 129/2000 Sb., o krajích).

The data were provided by the Waste Management Information System (WMIS) operated for the Ministry of the Environment by the Water Research Institute – Centre of Waste Management (VÚV T.G.M. – CeHO). Data on waste for the years in question were obtained from the waste records provided by the individual municipal offices of municipalities with extended jurisdiction pursuant to Act No. 185/2002 Coll. in compliance with Ministry of the Environment Decree 383/2001 Coll., concerning waste management details, as amended. Classification is made according to the Branch Classification of Economic Activities according to the OECD group and in territorial classification according to regions (Act No. 129/2000 Coll., on the regions).

Tab. A3.2 Produkce odpadů podle sídla podniku v územním členění na kraje, 2002–2006
Waste generation according to the official seat of the business, by regions, 2002–2006

Kraj	Produkce *Production* [t]										Region
	2002		2003		2004		2005		2006		
	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	Celkem *Total*	z toho: nebezpečné *of which: Hazardous waste*	
Hlavní město Praha	8 897 626	117 445	7 552 314	133 149	7 839 401	232 114	6 023 583	271 013	5 129 008	307 772	Capital City of Prague
Středočeský	2 394 969	60 395	1 425 997	132 894	1 474 041	163 503	1 637 012	154 680	1 698 792	206 039	Středočeský
Jihočeský	775 684	98 101	870 519	60 970	755 667	62 215	746 998	122 970	795 238	46 201	Jihočeský
Plzeňský	975 419	33 355	2 056 015	21 081	2 184 238	28 803	2 023 763	24 765	1 908 253	45 313	Plzeňský
Karlovarský	624 058	9 351	699 899	9 600	702 515	7 202	664 217	9 614	459 733	11 150	Karlovarský
Ústecký	2 179 269	190 445	1 863 459	154 801	1 452 303	125 392	1 496 239	176 977	1 655 819	128 953	Ústecký
Liberecký	305 920	63 270	303 174	55 701	414 995	72 996	528 124	55 764	329 277	60 216	Liberecký
Královéhradecký	516 959	44 213	644 198	23 974	705 319	22 463	529 888	16 678	365 527	13 260	Královéhradecký
Pardubický	347 300	28 996	557 148	25 324	469 727	21 805	361 101	19 640	438 364	25 911	Pardubický
Vysočina	585 827	34 098	670 552	34 384	951 455	25 730	647 963	44 672	744 913	52 186	Vysočina
Jihomoravský	3 073 108	128 831	3 419 392	64 137	3 275 680	79 266	3 204 281	63 009	2 594 188	65 661	Jihomoravský
Olomoucký	440 203	21 246	1 135 813	70 779	1 165 881	132 820	583 928	42 315	642 917	18 737	Olomoucký
Moravskoslezský	3 248 198	423 869	3 352 907	366 552	4 527 762	431 708	2 655 112	317 306	3 727 530	280 904	Moravskoslezský
Zlínský	594 620	36 297	621 429	41 273	664 893	18 005	672 185	24 251	774 210	27 843	Zlínský
ČR celkem	24 959 160	1 289 912	25 172 816	1 194 619	26 583 877	1 424 022	21 774 394	1 343 654	21 263 769	1 290 145	CR Total

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Údaje charakterizují výsledky statistického zjišťování ČSÚ, Odp 5-01 o produkci nebezpečných odpadů a ostatních odpadů v jednotlivých krajích podle sídla podniku. V tabulce nejsou zahrnuta data o komunálním odpadu pocházející ze statistického šetření obcí.

The data show the results of a statistical survey conducted by the Czech Statistical Office, Odp P5-01 and characterize production of hazardous waste and other waste in the individual regions according to the official seat of business. The table does not include data on municipal waste originating from statistical studies of municipalities.

Tab. A3.3 Dovoz nebo přeshraniční přeprava odpadů ze Žlutého a Červeného seznamu odpadů a přeshraniční přeprava odpadů ze Zeleného seznamu odpadů na základě Aktu o podmínkách přistoupení Polska, Slovenska a Maďarska k EU, podle komodit, 2002–2006

Import or transboundary transport of wastes in the Amber and Red Lists of Wastes and transboundary transport of wastes in the Green List of Wastes as enumerated in the Act on the conditions of accession of Poland, Slovakia and Hungary to the EU, according to commodities, 2002–2006

Komodita	Množství odpadů / *Amount of waste*									Commodity
	Dovoz odpadů podléhajících kontrole do ČR z členských států ES / *Import of waste subject to inspection from EU member states*					Dovoz odpadů podléhajících kontrole ze zemí třetího světa / *Import of waste subject to inspection by third party countries*				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	
dle zákona č. 185/2001 Sb.	kg										Pursuant to Act No. 185/2001 Coll.
Hliníkové stěry	277 860	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Aluminium dross
Prachová frakce hliníkových stěrů	573 740	435 700	-	-	-	-	-	-	-	-	Dust fraction of aluminium dross
Nezpracovaná struska	-	10 000	-	-	-	-	-	-	-	-	Untreated slag
Pevné odpady z čištění plynu	-	5 000	-	-	-	-	-	-	-	-	Solid waste from purification of gases
Popel a zbytky obsahující zinek	-	-	-	-	-	-	41 000	62 000	-	-	Ash and residues containing zinc
Popel a zbytky obsahující měď	7 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ash and residues containing copper
Odpady s obsahem zinku	40 000	-	-	58 940	-	-	-	-		-	Zinc-containing waste
Nehalogenovaná rozpouštědla	3 900	-	-	73 200	-	-	103 795	-		-	Nonhalogenated solvents
Olověné akumulátory	1 212 000	-	-	2 230 720	-	-	2 764 580	2 782 160		7 214 068	Lead batteries
Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	-	-	-	-	-	-	-	-	177 146	18 988	Nickel-cadmium batteries and storage batteries
Kal z čistírny komunálních odpadních vod	-	5 900	-	-	-	-	-	-	-	-	Sludge from waste water treatment plants
Použité pneumatiky	-	3 692 798	670 476	30 000	-	-	103 126	113 210	-	-	Used tyres

Tab. A3.3, pokračování/*continued*

Komodita	Množství odpadů / *Amount of waste*										Commodity
	Dovoz odpadů podléhajících kontrole do ČR z členských států ES *Import of waste subject to inspection from EU member states*					Dovoz odpadů podléhajících kontrole ze zemí třetího světa *Import of waste subject to inspection by third party countries*					
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	
dle zákona č. 185/2001 Sb.	kg										Pursuant to Act No. 185/2001 Coll.
Fotografický papír s obsahem stříbra	7 000	-	-	-	-	-	-		-	-	Hotographic paper containing silver
Odpadní oleje	-	-	-	-	51 841	-	-	-	-	-	Waste oil
Ostatní	-	-	36 880	-	247 910	-	-	100 550	-	-	Others

Pozn.: Jedná se o dovoz odpadů z Polska, Slovenska a Maďarska.
Note: Concerns imports of waste from Poland, Slovakia, and Hungary.

Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Údaje jsou výstupem z Informačního systému o dovozu a vývozu odpadů EXCEL, které provozuje pro MŽP Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. – Centrum pro hospodaření s odpady a ve kterých jsou evidována skutečná množství dovezených a vyvezených odpadů. V evidenci jsou vedeny odpady, které podléhaly v uvedeném roce kontrole při pohybu přes hranice ČR podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., v platném znění.

The data were provided by the EXCEL information systems on the import and export of wastes, operated for the Ministry of the Enviroment of the Czech Republic by the Water Management Research Institute – Centre of Waste Management, in which the actual amounts of imported and exported waste are given. The records refer to waste that is subject to cross-border movement according to Ministry of the Environment Decree 381/2001 Coll., as amended.

Tab. A3.4 Vývoz nebo přeshraniční přeprava odpadů ze Žlutého a Červeného seznamu odpadů a přeshraniční přeprava odpadů ze Zeleného seznamu odpadů na základě Aktu o podmínkách přistoupení Polska, Slovenska a Maďarska k EU, podle komodit, 2002–2006

Export or transboundary transport of wastes in the Amber and Red Lists of Wastes and transboundary transport of wastes in the Green List of Wastes as enumerated in the Act on the conditions of accession of Poland, Slovakia and Hungary to the EU, according to commodities, 2002–2006

Komodita	Množství odpadů / *Amount of waste*										Commodity
	Vývoz odpadů podléhajících kontrole z ČR do členských států ES *Export of waste subject to inspection from the CR to EU member states*					Vývoz odpadů podléhajících kontrole do zemí třetího světa *Export of waste subject to inspection by third countries*					
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	
dle zákona č. 185/2001 Sb.	kg										Pursuant to Act No. 185/2001 Coll.
Hliníkové stěry	1 747 210	956 807	12 520	-	-	-	-	-	-	-	Aluminium dross
Zinkové stěry	389 000	-	-	-	532 918	-	-	-	-	-	Zinc dross
Okuje z válcování	-	-	-	162 000	-	-	-	-	-	-	Rolling scales
Odpady s obsahem PCB	87 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Waste containing PCBs
Zařízení s obsahem CFC	78 000	38 225	-	-	-	-	-	-	-	-	Equipment containing CFC
Pevné odpady z čištění plynu	-	-	71 830	-	-	-	-	-	-	-	Solid waste from purification of gases
Odpad z pyro-metalurgie zinku	-	381 804	-	72 025	-	-	-	-	-	-	Waste from zinc pyrometallurgy
Popel a zbytky obsahující měď	640 000	619 875	645 380	-	-	-	-	-	-	-	Ash and residues containing copper
Odpad hliníku	-	-	-	5 723 720	17 543 013	-	-	-	-	-	Aluminium waste
Odpad papíru	-	-	-	3 093 078	18 112 284	-	-	-	-	-	Paper waste
Odpad plastů	-	-	-	2 087 560	125 250	-	-	-	-	-	Plastic waste
Odpad mědi	-	-	-	964 305	2 796 082	-	-	-	-	-	Copper waste
Odpad zinku	-	-	-	84 780	301 262	-	-	-	-	-	Zinc waste
Odpady s obsahem zinku	55 000	-	468 593	733 249	-	-	-	-	-	-	Zinc-containing waste
Odpadní aceton	-	62 440	314 667	-	110 866	-	-	-	-	-	Waste acetone
Nehalogenovaná rozpouštědla	250 616	242 198	-	371 853	485 749	-	-	-	-	-	Nonhalogenated solvents
Kal ze srážecích procesů	152 220	144 360	47 705	341 850	326 245	-	-	-	-	-	Sludge from precipitation processes
Kaly s hydroxidy kovů obsahující nikl	-	-	189 245	-	-	-	-	-	-	-	Sludge with metal hydroxides containing nickel

Tab. A3.4, pokračování/*continued*

Komodita	Množství odpadů / *Amount of waste*										Commodity
	Vývoz odpadů podléhajících kontrole z ČR do členských států ES / *Export of waste subject to inspection from the CR to EU member states*					Vývoz odpadů podléhajících kontrole do zemí třetího světa / *Export of waste subject to inspection by third countries*					
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	
dle zákona č. 185/2001 Sb.	kg										Pursuant to Act No. 185/2001 Coll.
Nechlorované minerální oleje	205 000	48 320	144 370	50 800	247 510	-	-	-	-	-	Unchlorinated mineral oils
Amoniakální roztok s obsahem mědi	57 600	63 200	46 400	70 400	87 200	-	-	-	-	-	Ammoniacal solution containing copper
Skleněné střepy z výroby obrazovek	1 613 060	521 260	-	-	1 315 560	-	-	-	-	-	Glass shards from production of picture tubes
Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	20 000	80 405	78 000	98 747	116 380	-	-	-	-	-	Nickel-cadmium batteries and storage batteries
Odpadní amalgám ze stomatologické péče	-	165	-	-	990	-	-	-	-	-	Waste amalgam from dentistry
Kal z čistírny komunálních odpadních vod	-	21 700	-	-	-	-	-	-	-	-	Sludge from waste water treatment plants
Drcená nemagnetická frakce	671 760	992 510	1 307 200	-	1 298 550	-	-	-	-	-	Crushed nonmagnetic fraction
Použité pneumatiky	27 665	6 500	-	-		-	-	-	-	-	Used tyres
Chlorfluoruhlovodíky	-	-	-	-	19 639	-	-	-	-	-	Chlorofluorocarbons
Kyselina sírová	-	-	281 960	472 200		-	-	-	-	-	Sulphuric acid
Struska s obsahem Pb	-	-	-	-	172 740	-	-	-	-	-	Slags containing Pb
Struska s obsahem Mg	-	-	-	-	292 708	-	-	-	-	-	Slags containing Mg
Odpady s obsahem nebezpečných látek	-	-	-	-	362 880	-	-	-	-	-	Waste containing dangerous substances
Baterie a akumulátory	-	-	-	-	21 860	-	-	-	-	-	Batteries and accumulators
Ostatní	-	-	435	-	3 798	-	-	627 473[1)]	-	-	Others

[1)] Jedná se o vývoz odpadního papíru do Polska a Maďarska, které po vstupu do EU uplatňují pro tuto komoditu kontrolní režim jako pro odpady na Žlutém seznamu odpadů.
Concerns the export of waste paper to Poland and Hungary, which after EU entry will fall under the same requirements as for waste on the Amber List.

Pozn.: Vývoz odpadů ze Zeleného seznamu, uvedených v příloze č. 10 k vyhlášce č. 381/2001 Sb., je možný jen se souhlasem MŽP.
Note: Waste on the Green List listed in the Annex 10 of Decree No. 381/2001 Coll. may be exported only with the consent of ME CR.

Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Údaje jsou výstupem z Informačního systému o dovozu a vývozu odpadů EXCEL, které provozuje pro MŽP Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. – Centrum pro hospodaření s odpady a ve kterých jsou evidována skutečná množství dovezených a vyvezených odpadů. V evidenci jsou vedeny odpady, které podléhaly v uvedeném roce kontrole při pohybu přes hranice ČR podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., v platném znění, od 1. 5. 2005 podle Nařízení Rady (EMS) č. 259/93, o dozoru nad přepravou odpadů v rámci Evropského společenství, do něj a z něj a o jejich kontrole, ve znění pozdějších předpisů.

The data were provided by the EXCEL information systems on the import and export of wastes, operated for the Ministry of the Environment of the Czech Republic by the Water Management Research Institute – Centre of Waste Management, in which the actual amounts of imported and exported waste are given. The records refer to waste that is subject to cross-border movement inspection according to Ministry of the Environment Decree 381/2001 Coll., as amended, since 1 May 2005 according to Council Regulation (EEC) No. 259/93 of 1 February 1993, on the supervision and control of shipments of waste within, into and out of the European Community, as amended.

Tab. A3.5 Vývoz vybraných druhů nezpracovaného kovového odpadu, 2002–2006
Exports of selected kinds of metallic waste, unprocessed, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
	t					
Litinové odpady a šrot	10 652	11 758	15 798	12 304	16 800	Cast iron waste, scrap
Ostatní odpad a šrot z legované oceli	20 188	17 537	58 152	53 917	75 851	Other waste and alloy steel scrap
Odpad a šrot ze železa a pocínované oceli	158	1 361	10 765	6 184	5 499	Steel waste and tin-coated iron and scrap
Kovové odpady, zbytky a odstřižky	215 178	103 607	104 804	93 544	107 848	Metal wastes, residues and cuttings
Odpad a šrot kovový, drcený	41 905	136 548	372 341	369 599	447 583	Crushed metal waste and scrap
Odpad a šrot z rafinované mědi	13 467	11 355	15 461	13 758	14 610	Refined copper waste and scrap

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. A3.6 Způsoby nakládání s odpady v r. 2006
Means of waste management in 2006

Ukazatel		Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*		Indicator
			nebezpečné *Hazardous*	ostatní *Non-hazardous*	
		t			
Nakládání s odpady celkem		**27 434 283**	**1 461 726**	**25 972 557**	**Waste management, total**
v tom:					Waste generated:
produkce podniků		21 263 769	1 290 145	19 973 624	by enterprises in 2006
produkce obcí		3 362 526	16 893	3 345 633	Municipal waste in 2006
odebrané ze skladu		2 637 317	153 648	2 483 669	Waste taken from store
dovezené ze zahraničí		170 671	1 040	169 631	Import
z toho:					
využívání celkem (R kódy)		**6 476 486**	**367 175**	**6 109 311**	**Waste recovery, total (R codes)**
v tom:					
R1	využití jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie	650 144	55 784	594 360	Utilised as fuel or in some other manner to produce energy
R2-R6	recyklace, regenerace	4 266 919	207 887	4 059 032	Recycling, recovery
R7–R11	ostatní způsoby využívání odpadů	448 443	5 964	442 479	Other recovery operations
R12	předúprava odpadů před jejich využitím	1 083 194	97 468	985 726	Treatment of wastes prior to recovery
R13	skladování materiálů před jejich využitím	27 786	72	27 714	Storage of wastes pending any
odstraňování celkem (D kódy)		**6 080 375**	**630 258**	**5 450 117**	**Waste disposal, total (D codes)**
v tom:					
D1–D5	skládkování a ostatní způsoby ukládání odpadů v úrovni nebo pod úrovní terénu	4 909 423	65 259	4 844 164	Landfilling and other means of depositing wastes on or under the ground
D6–D7	vypouštění do vodních těles	-	-	-	Discharge into water bodies
D8	biologická úprava	278 958	124 979	153 979	Biological treatment
D9	fyzikálně-chemická úprava	678 537	320 831	357 706	Physical-chemical treatment
D10	spalování	69 120	49 169	19 951	Combustion
D13–D14	úprava odpadů před jejich odstraněním	143 109	68 833	74 276	Treatment of wastes prior to disposal
D15	skladování materiálů před jejich odstraněním	1 224	1 183	41	Storage of wastes pending any disposal operations

Tab. A3.6, pokračování/*continued*

Ukazatel		Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*		Indicator
			nebezpečné *Hazardous*	ostatní *Non-hazardous*	
		t			
ostatní způsoby celkem		**11 672 703**	**464 293**	**11 208 410**	**Other means of management, total**
z toho:					
N1	využití odpadů na terénní úpravy	4 716 370	8 709	4 707 661	Use of wastes for landscaping
N2	předání kalů ČOV k použití na zemědělské půdě	36 363	-	36 363	Transfer of waste-water treatment sludge for use on agricultural land
N5	zůstatek ve skladu k 31. 12.	2 910 236	116 643	2 793 593	Stored balance as of 31 December
N7	vývoz odpadu do členských zemí EU	1 218 914	12 943	1 205 971	Export of waste to EU member states
N17	vývoz odpadu do zemí mimo EU	13 136	-	13 136	Export of waste to non-EU countries
N8	předání odpadů, dílů pro opětovné použití	43 576	158	43 418	Provision of waste parts for reuse
N9	zpracování autovraku	29 820	19 480	10 340	Processing of end-of-life vehicles
N10	prodej odpadu jako suroviny	713 498	23 146	690 352	Sale of waste as a raw material
N11	využití odpadu na rekultivace skládek	688 556	-	688 556	Use of wastes for land reclamation
N12	ukládání odpadů jako technologický materál na zajištění skládky	986 270	161 541	824 729	Deposits of wastes as material for securing landfills
N13	kompostování	187 700	-	187 700	Composting
N14	biologická dekontaminace	105 077	103 465	1 612	Biological decontamination
N18	zpracování elektroodpadů	22 217	18 182	4 035	Processing of electrical waste

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Údaje charakterizují výsledky statistického zjišťování ČSÚ, Odp 5-01. V tabulce jsou zahrnuty veškeré odpady, se kterými bylo ve sledovaném roce na území ČR nakládáno, tj. vyprodukované, odebrané ze skladových zásob a dovezené ze zahraničí.

The information shows the results of statistical determinations made by the Czech Statistical Office, Odp 5-01. The table includes all wastes that were managed in the year of interest, i.e. wastes generated, removed from warehouse stocks and imported from abroad.

Tab. A3.7 Produkce odpadů ve vybraných odvětvích podle OKEČ, 2002–2006
Waste generation: by selected CZ-NACE activities, 2002–2006

Odvětví	2002			2003			2004			2005			2006			CZ-NACE
	Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*: nebezpečné *Hazardous*	v tom odpady *Waste*: ostatní *Non-hazardous*	Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*: nebezpečné *Hazardous*	v tom odpady *Waste*: ostatní *Non-hazardous*	Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*: nebezpečné *Hazardous*	v tom odpady *Waste*: ostatní *Non-hazardous*	Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*: nebezpečné *Hazardous*	v tom odpady *Waste*: ostatní *Non-hazardous*	Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*: nebezpečné *Hazardous*	v tom odpady *Waste*: ostatní *Non-hazardous*	
	t															
Produkce odpadů v ČR celkem	**24 959 160**	**1 289 912**	**23 669 248**	**25 172 816**	**1 194 619**	**23 978 197**	**26 583 877**	**1 424 022**	**25 159 855**	**21 774 394**	**1 343 654**	**20 430 740**	**21 263 769**	**1 290 145**	**19 973 624**	**Total waste generation**
z toho:																of which:
01 zemědělství, myslivost a související činnosti	1 213 639	5 256	1 208 383	1 091 075	5 097	1 085 978	1 106 382	5 196	1 101 186	367 344	4 975	362 369	236 644	4 805	231 840	Agriculture, hunting and related activities
02 lesnictví, těžba dříví a přidružené činnosti	156 469	931	155 538	130 319	757	129 562	137 531	1 332	136 199	95 925	373	95 552	78 520	482	78 038	Forestry, timber harvesting and related activities
10 dobývání černého a hnědého uhlí, rašeliny	492 592	6 348	486 244	603 682	4 875	598 807	577 315	7 671	569 644	503 889	9 433	494 456	391 232	10 572	380 660	Extraction of black and brown coal and peat
14 dobývání a úprava ostatních nerostů	54 120	718	53 402	49 809	1 477	48 332	52 949	1 032	51 917	94 442	537	93 905	36 073	702	35 370	Mining and quarrying of other minerals
15 výroba potravin a nápojů	1 162 691	11 622	1 151 069	972 169	8 962	963 207	840 329	8 379	831 950	597 566	7 913	589 653	635 719	7 216	628 503	Manufacture of food products and beverages
17 textilní průmysl	82 930	4 605	78 325	242 333	4 562	237 771	291 909	4 711	287 198	233 387	4 242	229 145	68 748	4 525	64 223	Textile industry
18 oděvní průmysl, zpracování a barvení kožešin	10 216	269	9 947	9 798	210	9 588	8 406	166	8 240	7 432	142	7 290	6 216	98	6 118	Clothing industry, fur dressing and dyeing
19 činění a úprava usní; výroba brašnářského a sedlářského zboží a obuvi	10 253	218	10 035	8 221	166	8 055	6 506	205	6 301	5 547	165	5 382	4 702	244	4 458	Tanning and dressing of leather; manufacture of luggage, handbags, saddlery, harness and footwear
20 průmysl dřevařský a korkařský kromě výroby nábytku; výroba košů a proutěného zboží	390 432	3 480	386 952	623 060	2 842	620 218	856 128	3 684	852 444	440 193	3 983	436 210	510 995	5 181	505 814	Woodworking and cork industry, except production of furniture; production of baskets and wicker work
21 výroba vlákniny, papíru a lepenky	384 709	17 257	367 452	341 380	8 366	333 014	376 302	5 651	370 651	370 518	14 850	355 668	268 723	2 023	266 700	Manufacture of pulp, paper and paper products
22 vydavatelství, tisk a reprodukce zvukových a obrazových nahrávek	58 722	1 646	57 076	66 500	2 076	64 424	76 259	2 182	74 077	89 012	2 407	86 605	95 584	3 121	92 463	Publishing, printing and reproduction of recorded media

Tab. A3.7, pokračování/*continued*

Odvětví	2002			2003			2004			2005			2006			CZ-NACE
	Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*: nebezpečné *Hazardous*	v tom odpady *Waste*: ostatní *Non-hazardous*	Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*: nebezpečné *Hazardous*	v tom odpady *Waste*: ostatní *Non-hazardous*	Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*: nebezpečné *Hazardous*	v tom odpady *Waste*: ostatní *Non-hazardous*	Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*: nebezpečné *Hazardous*	v tom odpady *Waste*: ostatní *Non-hazardous*	Celkem *Total*	v tom odpady *Waste*: nebezpečné *Hazardous*	v tom odpady *Waste*: ostatní *Non-hazardous*	
	t															
23 koksování, rafinérské zpracování ropy, výroba jaderných paliv, radioaktivních prvků a sloučenin	14 627	10 116	4 511	8 588	4 301	4 287	8 500	2 930	5 570	11 555	i.d.	i.d.	12 272	2 982	9 289	Manufacture of coke, petroleum refining, production of nuclear fuel and radioactive elements and compounds
24 výroba chemických výrobků	768 937	141 240	627 697	675 342	127 615	547 727	275 525	97 006	178 519	199 127	99 246	99 881	210 076	103 017	107 059	Manufacture of chemical products
25 výroba pryžových a plastových produktů	105 958	20 257	85 701	128 497	9 294	119 203	126 725	10 489	116 236	268 479	9 723	258 756	126 589	11 419	115 170	Manufacture of rubber and plastic products
26 výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	581 200	26 817	554 383	459 555	20 985	438 570	529 231	22 779	506 452	474 329	22 318	452 011	585 171	24 007	561 164	Manufacture of other non-metallic mineral products
27 výroba kovů včetně hutního zpracování	2 319 523	315 978	2 003 545	2 140 822	322 795	1 818 027	3 063 336	352 012	2 711 324	1 442 478	252 033	1 190 445	1 600 741	247 178	1 353 563	Production of metals including metallurgy
28 výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků kromě výroby strojů a zařízení	409 013	150 336	258 677	297 571	45 084	252 487	506 908	46 420	460 488	396 544	56101	340 443	478 180	61 194	416 986	Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
29 výroba strojů a zařízení pro další výrobu	270 896	45 835	225 061	475 144	33 927	441 217	356 871	34 485	322 386	401 361	42 553	358 808	486 624	56 492	430 132	Manufacture of machinery and equipment for further production
30 výroba kancelářských strojů a počítačů (včetně přístrojů na zpracování dat)	7 714	412	7 302	11 381	537	10 844	18 215	1 247	16 968	19 182	1 347	17 835	23 248	1 632	21 616	Manufacture of office machinery and equipment (including data processors)
31 výroba elektrických strojů a přístrojů	685 560	13 750	671 810	740 584	61 995	678 589	729 242	95 046	634 196	154 385	28 098	126 287	164 534	33 752	130 782	Manufacture of electrical machines and instruments
32 výroba rádiových, televizních a spojových zařízení a přístrojů	21 109	5 828	15 281	21 343	4 936	16 407	23 928	4 594	19 334	23 085	3 151	19 934	26 918	3 640	23 278	Manufacture of radio, television and communication equipment and apparat
33 výroba zdravotnických, přesných, optických a časoměrných přístrojů	14 932	2 455	12 477	15 544	2 298	13 246	11 606	2 059	9 547	11 359	2 026	9 333	14 096	2 249	11 847	Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks
34 výroba dvoustopých motorových vozidel, přívěsů a návěsů	341 348	58 726	282 622	320 682	74 639	246 043	330 631	76 276	254 355	387 789	77 318	310 471	460 842	90 335	370 507	Production of two-track motor vehicles, trailers and semi-trailers

Tab. A3.7, pokračování/*continued*

Odvětví	2002 Celkem *Total*	2002 v tom odpady *Waste* nebezpečné *Hazardous*	2002 v tom odpady *Waste* ostatní *Non-hazardous*	2003 Celkem *Total*	2003 v tom odpady *Waste* nebezpečné *Hazardous*	2003 v tom odpady *Waste* ostatní *Non-hazardous*	2004 Celkem *Total*	2004 v tom odpady *Waste* nebezpečné *Hazardous*	2004 v tom odpady *Waste* ostatní *Non-hazardous*	2005 Celkem *Total*	2005 v tom odpady *Waste* nebezpečné *Hazardous*	2005 v tom odpady *Waste* ostatní *Non-hazardous*	2006 Celkem *Total*	2006 v tom odpady *Waste* nebezpečné *Hazardous*	2006 v tom odpady *Waste* ostatní *Non-hazardous*	CZ-NACE
	t															
35 výroba ostatních dopravních zařízení	70 753	5 769	64 984	72 383	5 809	66 574	76 489	5 248	71 241	77 097	4 786	72 311	82 123	5 731	76 392	Manufacture of other transport equipment
36 výroba nábytku; ostatní zpracovatelský průmysl	91 136	6 343	84 793	96 556	6 054	90 502	93 087	5 769	87 318	81 893	6 208	75 685	67 569	4 753	62 816	Manufacture of furniture; other processing industries
37 zpracování druhotných surovin	156 555	28 250	128 305	346 039	72 978	273 061	141 897	14 854	127 043	342 250	44 849	297 401	933 190	23 284	909 906	Recycling
40 výroba a rozvod elektřiny, plynu, páry a teplé vody; výroba chladu	5 701 199	36 310	5 664 889	5 242 502	28 667	5 213 835	4 563 312	38 264	4 525 048	2 309 229	34 525	2 274 704	2 075 492	32 692	2 042 800	Production and distribution of electricity, gas, steam and hot water; refrigeration
41 úprava a rozvod vody	857 556	3 299	854 257	828 888	1 245	827 643	611 522	935	610 587	649 005	1 156	647 849	435 243	914	434 328	Water treatment and distribution
45 stavebnictví	7 205 858	76 400	7 129 458	7 954 902	53 652	7 901 250	8 262 898	160 429	8 102 469	9 105 217	124 582	8 980 635	8 379 851	93 417	8 286 434	Construction
50 prodej, údržba a opravy motorových vozidel a prodej pohonných hmot	28 064	2 446	25 618	19 488	3 566	15 922	16 701	3 699	13 002	15 018	4 222	10 796	23 159	5 641	17 518	Sale, maintenance and repair of motor vehicles and sale of automotive fuels
51 velkoobchod a zprostředkování velkoobchodu (kromě motorových vozidel)	74 624	35 528	39 096	44 289	531	43 758	148 798	4 809	143 989	606 835	9 322	597 513	554 174	8 598	545 576	Wholesale and wholesale brokerage (except motor vehicles)
52 maloobchod, opravy spotřebního zboží kromě motorových vozidel	.	.	.	.	.	.	192 128	6 036	186 092	210 328	4 514	205 814	405 423	6 282	399 141	Retail trade, except motor vehicles and motorcycles; repair of personal and household goods
55 pohostinství a ubytování	42 421	1 020	41 401	47 612	170	47 442	39 492	186	39 306	34 445	1 230	33 215	57 184	395	56 789	Hotels and restaurants
60 doprava	192 464	15 010	177 454	189 253	25 359	163 894	310 852	58 024	252 828	281 159	14 497	266 662	329 198	18 853	310 344	Transportation
64 telekomunikace	11 178	373	10 805	8 986	257	8 729	8 836	334	8 502	6 665	274	6 391	3 821	152	3 669	Telecommunication
74 služby převážně pro podniky	44 058	39 674	4 384	14 625	5 228	9 397	9 417	1 293	8 124	4 139	641	3 498	23 384	933	22 451	Services, mainly for enterprises
85 zdravotnictví, veterinární a sociální činnosti	102 701	19 678	83 023	72 697	19 855	52 842	74 876	20 383	54 493	73 472	19 750	53 722	72 602	20 867	51 736	Health care, veterinary and social services
90 odstraňování odpadních vod a pevného odpadu, čištění města	717 805	137 482	580 323	644 826	213 504	431 322	1 366 725	285 509	1 081 216	1 150 389	388 262	762 127	1 218 034	373 945	844 089	Removal of waste water and solid waste, urban sanitation
93 ostatní služby	19 430	329	19 101	20 486	289	20 197	20 476	79	20 397	40 724	71	40 653	17 344	71	17 273	Other services

Pozn.: Nejsou uvedena odvětví s méně než čtyřmi vykazujícími jednotkami.
Z OKEČ 50 00 00 byla šetřena skupina 50 20 00 a od r. 2004 rovněž skupina 50 50 00 – Údržba a opravy dvoustopých motorových vozidel a Maloobchodní prodej pohonných hmot,
z OKEČ **51** 00 00 skupina 51 57 00 a od r. 2004 rovněž skupina 51 55 00 – Velkoobchod s odpadem a šrotem a Velkoobchod s chemickými výrobky,
z OKEČ **60** 00 00 skupina 60 10 00 a 60 20 00 – Železniční doprava a Jiná pozemní doprava,
z OKEČ **64** 00 00 skupina 64 20 00 – Telekomunikace,
z OKEČ **74** 00 00 skupina 74 70 00 a 74 81 00 – Čištění budov, zařízení a Fotografická služba,
z OKEČ **85** 00 00 skupina 85 10 00 a 85 20 00 – Zdravotnictví a Veterinární služby.

Note: CZ-NACE branches with number of statistical units less than 4 are not published.
*Of NACE **50** 00 00, group 50 20 00 and from 2004 group 50 50 00 as well – Maintenance and repair of two-track motor vehicles and Retail sale of motor fuels*
*of NACE **51** 00 00, group 51 57 00 and from 2004 group 51 55 00 as well – Wholesale of waste and waste metal and Wholesale of chemical products*
*of NACE **60** 00 00, groups 60 10 00 and 60 20 00 – Railway transport and Other land transport*
*of NACE **64** 00 00, group 64 20 00 – Telecommunications*
*of NACE **74** 00 00, groups 74 70 00 and 74 81 00 – Cleaning of buildings, facilities and Photographic services*
*of NACE **85** 00 00, groups 85 10 00 and 85 20 00 – Health care and Veterinary services.*

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Údaje charakterizují výsledky statistického zjišťování ČSÚ, Odp 5-01. Produkce odpadů představuje celkový objem všech odpadů, vyprodukovaných ekonomickými subjekty příslušejícími podle převažující činnosti do daného odvětví. Z důvodu ochrany individuálních údajů nejsou publikována odvětví, kde počet vykazujících jednotek byl menší než čtyři. Do tabulky nejsou zahrnuta data o komunálním odpadu pocházející ze statistického šetření obcí.

The data show the results of a statistical survey conducted by the Czech Statistical Office, Odp P5-01. Waste production corresponds to the total volume of all waste produced by economic entities that belong in the given branch on the basis of their predominant activity. For reasons of protection of individual data, information is not published for branches where there were less than four units providing statements. The total production does not include data on municipal wastes originating from statistical studies of municipalities.

Tab. A3.8 Produkce nebezpečných odpadů podle vybraných podskupin Katalogu odpadů, 2002–2006
Hazardous waste generation: by selected Waste Catalogue subgroups, 2002–2006

Podskupina katalogu odpadů		Množství odpadu v t *Amount of waste in t*					Waste Catalogue subgroup
		2002	2003	2004	2005	2006	
Produkce nebezpečných odpadů v ČR celkem		1 289 912	1 194 619	1 424 022	1 343 654	1 290 145	Hazardous waste generation, total
	z toho:						of which:
0201	Odpady ze zemědělství, zahradnictví, lesnictví, myslivosti, rybářství	234	194	363	262	263	Wastes from agriculture, gardening, forestry, gamekeeping, fishing
0302	Odpady z impregnace dřeva	217	391	42	35	173	Waste from impregnated wood
0401	Odpady z kožedělného a kožešnického průmyslu	85	15	28	23	49	Wastes from the leather industry and fur industry
0402	Odpady z textilního průmyslu	1 492	1 800	1 079	1 490	i.d.	Waste from textile industry
0501	Odpady ze zpracování ropy	26 518	8 932	6 010	4 953	10 252	Waste from processing petroleum
0506	Odpady z pyrolytického zpracování uhlí	6 308	4 683	16 948	24 514	25 362	Waste from pyrolytic coal processing
0601	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání kyselin	3 052	5 287	6 076	4 767	4 788	Wastes from the production, processing, distribution and use of acids
0602	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání alkálií	79 429	66 985	66 534	62 406	64 599	Wastes from the production, processing, distribution and use of alkalies
0603	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání solí a jejich roztoků a oxidů kovů	1 660	1 445	1 746	1 100	971	Wastes from the production, processing, distribution and use of salts and their solutions and metal oxides
0604	Odpady obsahující kovy neuvedené pod číslem 0603	6 114	1 830	1 125	1 321	1 200	Metal-containing wastes not listed under number 0603
0613	Odpady z jiných anorganických chemických procesů	20	501	518	58	34	Waste from other inorganic chemical production
0701	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání základních organických sloučenin	15 482	13 731	10 761	11 406	39 028	Waste from the production, processing, distribution and use of basic organic compounds
0702	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání plastů, syntetického kaučuku a syntetických vláken	4 593	2 886	4 172	3 871	3 881	Waste from the production, processing, distribution and use of plastics, synthetic rubber and synthetic fibers
0703	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání organických barviv a pigmentů	1 149	4 864	1 917	794	2 287	Waste from the production, processing, distribution and use of organic dyes and pigments

Tab. A3.8, pokračování/*continued*

Podskupina katalogu odpadů		Množství odpadu v t			*Amount of waste in t*		Waste Catalogue subgroup
		2002	2003	2004	2005	2006	
0704	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a z používání organických pesticidů, činidel k impregnaci dřeva a dalších biocidů	67	136	188	244	104	Wastes from the production, processing, distribution and use of organic pesticides, wood-impregnating agents and other biocides
0705	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání farmaceutických výrobků	3 226	4 347	5 153	4 089	3 883	Waste from the production, processing, distribution and use of pharmaceutical products
0706	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a z používání tuků, maziv, mýdel, detergentů, dezinfekčních prostředků a kosmetiky	3 417	4 181	3 549	3 181	3 418	Wastes from the production, processing, distribution and use of fats, lubricants, soaps, detergents, disinfectants and cosmetics
0707	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání čistých chemikálií a blíže nespecifikovaných chemických výrobků	850	1 626	994	789	499	Waste from the production, processing, distribution and use of pure chemicals and unspecified chemical products
0801	Odpady z výroby, zpracování, distribuce, používání a odstraňování barev a laků	14 368	18 684	15 504	14 624	18 118	Wastes from the production, processing, distribution, use and removal of paints and lacquers
0803	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání tiskařských barev	1 026	1 267	1 376	1 784	1 740	Waste from the production, processing, distribution and use of printing dyes
0804	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a z používání lepidel a těsnicích materiálů	1 426	2 288	2 182	2 774	2 955	Waste from the production, processing, distribution and use of adhesives and sealing materials
0901	Odpady z fotografického průmyslu	1 542	1 800	1 985	1 650	1 664	Waste from the photographic industry
1001	Odpady z elektráren a jiných spalovacích zařízení	4 515	1 772	991	5 897	2 722	Waste from power plants and other combustion facilities
1003	Odpady z pyrometalurgie hliníku	9 255	24 946	24 833	26 549	23 244	Waste from the metallurgical processing of aluminium
1004	Odpady z pyrometalurgie olova	3 282	4 900	10 765	11 886	13 161	Waste from lead metallurgy
1005	Odpady z pyrometalurgie zinku	231	242	158	353	65	Waste from metallurgical zinc processing
1006	Odpady z pyrometalurgie mědi	687	634	631	i.d.	i.d.	Waste from copper thermal metallurgy

Tab. A3.8, pokračování/*continued*

Podskupina katalogu odpadů		Množství odpadu v t			*Amount of waste in t*		Waste Catalogue subgroup
		2002	2003	2004	2005	2006	
1101	Odpady z chemických povrchových úprav, z povrchových úprav kovů a jiných materiálů	152 449	62 756	108 468	61 485	58 903	Waste from chemical surface treatment, surface treatment of metals and other materials
1102	Odpady z hydrometalurgie neželezných kovů	49	34	46	83	78	Waste and sludge from non-ferrous hydrometallurgical processes
1103	Kaly a pevné odpady z popouštěcích procesů	144	323	137	152	187	Sludge and solid waste from tempering processes
1201	Odpady z tváření a z fyzikální a mechanické povrchové úpravy kovů a plastů	44 945	36 704	42 639	38 367	42 850	Waste from the shaping and from the physical and mechanicalsurface treatment of metals and plastics
1203	Odpady z procesů odmašťování vodou a vodní parou	31 712	31 250	25 318	35 781	36 335	Waste from degreasing with water and water vapour
1301	Odpadní hydraulické oleje	7 667	4 608	4 997	3 598	4 334	Waste from hydraulic oils
1302	Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	13 938	15 081	18 506	14 502	13 864	Motor, transmission, and lubricating oils
1303	Odpadní izolační a teplonosné oleje	1 215	1 553	1 185	1 178	475	Waste from insulating and heat-bearing oils
1305	Odpady z odlučovačů oleje	29 215	32 565	35 043	36 916	42 060	Waste from oil separators
1406	Odpadní organická rozpouštědla, chladicí média a hnací média rozprašovačů pěn a aerosolů	8 447	3 535	3 491	3 192	3 580	Waste from organic solvents, cooling media and propellants, foaming agents and aerosols
1602	Odpady z elektrického a elektronického zařízení	1 290	1 751	1 918	1 639	2 094	Waste from electrical and electronic equipment
1604	Odpadní výbušniny	58	161	167	298	246	Waste from explosives
1606	Baterie a akumulátory	7 542	12 031	11 459	11 164	12 536	Batteries and storage batteries
1607	Odpady z čištění přepravních a skladovacích nádrží a sudů	43 196	6 031	7 152	7 373	7 961	Waste from cleaning transport and storage tanks
1706	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu	2 800	2 867	4 684	12 432	6 267	Insulating material and construction material containing asbestos
1801	Odpady z porodnické péče, z diagnostiky, z léčení nebo prevence nemocí lidí	17 114	18 163	18 460	17 940	18 841	Waste from obstetric care, diagnosis, medical treatment or human disease prevention

Tab. A3.8, pokračování/*continued*

Podskupina katalogu odpadů	Množství odpadu v t / *Amount of waste in t*					Waste Catalogue subgroup
	2002	2003	2004	2005	2006	
1802 Odpady z výzkumu, diagnostiky, léčení a prevence nemocí zvířat	268	260	274	321	233	Waste from research, diagnostics, treatment and prevention of animal diseases
1901 Odpady ze spalování nebo z pyrolýzy odpadů	18 133	19 195	17 535	16 741	17 509	Waste from waste combustion or pyrolysis
1902 Odpady z fyzikálně-chemických úprav odpadů	20 404	27 472	19 432	38 273	21 825	Waste from physical-chemical waste treatment
1908 Odpady z čistíren odpadních vod jinde neuvedené	46 236	39 690	29 100	26 945	29 217	Waste from waste water treatment plants not included elsewhere
1911 Odpady z regenerace olejů	139	154	2 058	228	187	Waste from regeneration of oils
2001 Složky z odděleného sběru (kromě odpadů v podskupině 1501)	4 787	3 209	3 769	3 317	5 166	Waste obtained by separate collection

Pozn.: Nejsou uvedeny podskupiny Katalogu odpadů, kde počet vykazujících jednotek byl menší než 4. Zdroj: ČSÚ
Note: Waste Catalogue subgroups with number of reporting units less than 4 are not included. *Source: ČSÚ*

Údaje charakterizují výsledky statistického zjišťování ČSÚ, Odp 5-01. Celková produkce nebezpečných odpadů představuje celkový objem nebezpečných odpadů vyprodukovaných podnikovou sférou na území ČR. Produkce vybraných nebezpečných odpadů v členění podle podskupin platného Katalogu odpadů představuje celkový objem těchto odpadů vyprodukovaných sledovanými ekonomickými subjekty. Z důvodu ochrany individuálních údajů nejsou publikovány podskupiny Katalogu odpadů, kde počet vykazujících jednotek byl menší než čtyři. Do tabulky nejsou zahrnuta data o komunálním odpadu ze statistického šetření obcí.

The data show the results of a statistical survey conducted by the Czech Statistical Office, Odp P5-01. Hazardous waste production corresponds to the overall volume of production of hazardous wastes as specified in the current Catalogue of Waste produced by economic entities belonging to the examined branch on the basis of their predominant activities. To protect individual data, no information is published for subgroups of the Catalogue of Waste with less than four reporting entities. The total production does not include data on municipal wastes originating from statistical studies of municipalities.

V následujících tabulkách se užívají tyto kódy:
The following tables use the folllowing codes:

Způsob využívání	Kód *Code*	Manner of use
Využití odpadu způsobem obdobným jako paliva nebo jiným způsobem k výrobě energie	R1	Utilisation of waste in a manner simliar to manner fuel or in some other manner to produce energy
Získání/regenerace rozpouštědel	R2	Obtaining/recovery of solvents
Získání/regenerace organických látek, které se nepoužívají jako rozpouštědla (včetně kompostování a dalších biologických procesů)	R3	Obtaining/recovery of organic substances not used as solvents (incl. composting and other biological processes)
Recyklace/znovuzískání kovů a kovových sloučenin	R4	Recycling/recovery of metals and metal compounds
Recyklace/znovuzískání ostatních anorganických materiálů	R5	Recycling/recovery of other inorganic materials
Regenerace kyselin a zásad	R6	Recovery of acids and alkalies
Obnova látek používaných ke snižování znečištění	R7	Recovery of substances used to reduce pollution
Získání složek katalyzátorů	R8	Recovery of components of catalyzers
Rafinace použitých olejů nebo jiný způsob opětovného použití olejů	R9	Refining of used oils or some other means of the reuse of oils
Aplikace do půdy, která je přínosem pro zemědělství nebo zlepšuje ekologii	R10	Application to soil as an agricultural benefit or environmental improvement
Využití odpadů, které vznikly aplikací některého z postupů uvedených pod označením R1 až R10	R11	Utilisation of wastes created by the application of one of the procedures set forth under designations R1 to R10
Využití odpadů na rekultivace, terénní úpravy apod.	N1	Use of wastes for reclamation, landscaping, etc.
Předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce) nebo jiné provozovně	N2	Transfer to some other authorised entity (except transporter) or other place of operations
Prodej odpadů jako suroviny („druhotné suroviny“)	N10	Selling of waste as raw material (“secondary raw material”)
Využití odpadů na rekultivaci skládky	N11	Use of wastes for reclaiming
Ukládání odpadů jako technologický materiál na zajištění skládky	N12	Use of wastes as technological material for cover of landfill
Kompostování	N13	Composting
Ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu (skládkování)	D1	Depositing on or under the ground (landfilling)
Úprava půdními procesy	D2	Treatment by soil processes
Hlubinná injektáž	D3	Deep injection
Ukládání do povrchových nádrží	D4	Storage in surface reservoirs
Ukládání do speciálně technicky provedených skládek	D5	Depositing in special technically controlled landfills
Biologická úprava jinde nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12	D8	Biological treatment not otherwise specified, where the final products and compounds or mixtures that are disposed in one of the procedures set forth under designation D1 to D12

Způsob využívání	Kód *Code*	Manner of use
Fyzikálně-chemická úprava jinde nespecifikovaná, jejímž konečným produktem jsou sloučeniny nebo směsi, které se odstraňují některým z postupů uvedených pod označením D1 až D12	D9	Physical-chemical treatment not otherwise specified, where the final products and compounds or mixtures that are disposed of by one of the procedures set forth under designation D1 to D12
Spalování na pevnině	D10	Combustion on land
Konečné či trvalé uložení	D12	Final or permanent depositing

Tab. A3.9 Využívání nebezpečných odpadů v České republice, 2002–2006
Utilisation of hazardous waste in the Czech Republic, 2002–2006

Kód *Code*	Množství [t] *Amount [t]*				
	2002	2003	2004	2005	2006
R1	38 773	37 213	51 327	62 148	63 531
R2	709	586	2 475	5 777	2 259
R3	25 137	32 386	19 571	12 139	6 110
R4	135 064	135 413	167 001	123 648	126 823
R5	179 264	107 781	110 374	109 642	55 625
R6	639	453	409	1 845	2 270
R7	22	0	-	10	0
R8	547	544	551	463	405
R9	8 537	13 510	5 179	7 440	8 755
R10	408	7 331	10 079	27	4 408
R11	31 894	39 001	36 111	409	295
N1	200 612	162 280	136 898	28 630	9 382
N2	-	-	-	-	14
N10	-	-	-	-	40 178
N12	-	-	-	-	169 110
N13	-	-	-	-	735

Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Údaje jsou výstupem z ISOH a charakterizují způsob využívání nebezpečných odpadů podle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

The data were provided from WMIS and characterize the manner of use of hazardous wastes pursuant to Ministry of the Environment of the CR Decree No. 383/2001 Coll., on details of waste management, as amended.

Tab. A3.10 Odstraňování nebezpečných odpadů v České republice, 2002–2006
Hazardous waste disposal in the Czech Republic, 2002–2006

Kód *Code*	Množství [t] *Amount [t]*				
	2002	2003	2004	2005	2006
D1	114 344	184 475	233 726	94 040	78 419
D2	186	92	1 067	3 720	0
D3	25	11	.	.	0
D4	1 817	21	5	.	0
D5	4 961	951	5 365	295	49
D8	406 590	394 715	746 987	482 873	317 638
D9	471 315	391 056	405 497	491 551	489 046
D10	38 278	81 336	60 038	46 007	55 550
D12	74	2 297	1 118	914	1 229

Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Údaje jsou výstupem z ISOH a charakterizují způsob využívání nebezpečných odpadů podle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

The data were provided from WMIS and characterize the manner of use of hazardous wastes pursuant to Ministry of the Environment of the CR Decree No. 383/2001 Coll., on details of waste management, as amended.

Tab. A3.11 Využívání ostatních odpadů v České republice, 2002–2006
Utilisation of non-hazardous waste in the Czech Republic, 2002–2006

Kód *Code*	Množství [t] *Amount [t]*				
	2002	2003	2004	2005	2006
R1	362 436	507 900	599 514	686 358	584 915
R2	1	0			3
R3	758 264	878 612	393 366	496 496	521 425
R4	2 433 183	1 229 021	1 812 777	1 714 610	1 776 337
R5	2 34 302	2 81 230	2 601 334	2 630 002	3 274 848
R6	18	146	9	20	2 138
R7	113	644	494	39	51
R8	37	0			0
R9	351	347	828	3	270
R10	3 92 657	3 97 514	2 212 736	1 434 379	863 298
R11	598 063	709 398	1687281	1 432 160	1 294 194
N1	9 58 174	10 882 587	14 053 039	9 122 268	9 167 298
N2	-	-	-	-	19 917
N10	-	-	-	-	1 685 708
N11	-	-	-	-	1 172 643
N12	-	-	-	-	926 085
N13	-	-	-	-	283 412

Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Údaje jsou výstupem z ISOH a charakterizují způsob využívání nebezpečných odpadů podle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

The data were provided from WMIS and characterize the manner of use of hazardous wastes pursuant to Ministry of the Environment of the CR Decree No. 383/2001 Coll., on details of waste management, as amended.

Tab. A3.12 Odstraňování ostatních odpadů v České republice, 2002–2006
Non-hazardous waste disposal in the Czech Republic, 2002–2006

Kód *Code*	Množství [t] *Amount [t]*				
	2002	2003	2004	2005	2006
D1	7 453 633	6 804 309	5 878 398	5 085 552	4 960 088
D2	386 345	307 197	269 812	79 388	61 646
D3	4 205	1	873	9 922	175
D4	576 334	418 996	752 968	320 941	140 215
D5	1 396	6 339	5 658	15	0
D8	475 711	259 497	337 067	325 730	163 066
D9	436 709	408 352	310 573	331 411	324 789
D10	363 391	255 361	227 634	36 336	48 195
D12	156 654	234 663	266 992	143 689	34 647

Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Údaje jsou výstupem z ISOH a charakterizují způsob využívání nebezpečných odpadů podle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

The data were provided from WMIS and characterize the manner of use of hazardous wastes pursuant to Ministry of the Environment of the CR Decree No. 383/2001 Coll., on details of waste management, as amended.

Tab. A3.13 Využívání komunálních odpadů v České republice, 2002–2006
Utilisation of municipal waste in the Czech Republic, 2002–2006

Kód *Code*	Množství [t] *Amount [t]*				
	2002	2003	2004	2005	2006[1)]
R1	93 700	219 581	192 343	418 053	379 729
R2	67	2	-	19	-
R3	166 095	153 293	128 204	104 199	101 634
R4	9 551	4 236	11 503	19 434	15 509
R5	43 323	64 828	25 788	133 985	78 742
R6	18	19	18	-	-
R7	0	489	417	-	3
R8	-	-	-	-	-
R9	928	199	689	41	307
R10	77 452	30 186	38 174	24 194	3 909
R11	36 035	73 393	192 540	32 029	31 199
N1	216 008	176 691	152 279	141 613	174 551
N2	-	-	-	7 274	-
N10	-	-	-	31 493	40 317
N11	-	-	-	1 022	1 137
N12	-	-	-	16 279	15 700
N13	-	-	-	48 760	61 475

[1)] předběžné hodnoty
Preliminary data

Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Údaje jsou výstupem z ISOH a charakterizují způsob využívání nebezpečných odpadů podle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

The data were provided from WMIS and characterize the manner of use of hazardous wastes pursuant to Ministry of the Environment of the CR Decree No. 383/2001 Coll., on details of waste management, as amended.

Tab. A3.14 Odstraňování komunálních odpadů v České republice, 2002–2006
Municipal waste disposal in the Czech Republic, 2002–2006

Kód *Code*	Množství [t] *Amount [t]*				
	2002	2003	2004	2005	2006[1)]
D1	2 922 146	2 924 458	2 997 185	3 072 660	3 223 479
D2	11 652	18 117	4 074	2 080	53
D3	12	-	872	-	9
D4	-	-	-	-	-
D5	34	414	6	-	-
D8	276 737	132 163	142 377	133 066	9 877
D9	3 692	8 835	6 577	8 211	7 113
D10	314 888	222 928	214 388	1 741	2 132
D12	202	212	227	2 254	1 833

[1)] předběžné hodnoty
Preliminary data

Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Údaje jsou výstupem z ISOH a charakterizují způsob odstraňování komunálních odpadů podle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

The data were provided from WMIS and characterize the manner of disposal of municipal wastes pursuant to Ministry of the Environment of the CR Decree No. 383/2001 Coll., on details of waste management, as amended.

Tab. A3.15 Zařízení pro úpravu, využívání a odstraňování odpadů k 31. 12. 2006
Facilities for waste treatment, utilization and disposal as of 31 December 2006

Zařízení k úpravě, využití a odstraňování odpadů	Česká republika *Czech Republic*		Facilities for waste treatment, utilization and disposal
	Počet *Number*	Kapacita [t.r^{-1}] *Capacity [t p.a.]*	
Zařízení na energetické využívání odpadů	3	646 000	Equipment for energy-production use of wastes
Zařízení na materiálové využívání odpadů	622	13 579 777	Equipment for material use of wastes
Z toho: regenerace (kyselin, zásad, rozpouštědel apod.)	13	46 315	Of which: recovery (acids, alkalies, solvents, etc.)
recyklace, získávání složek	233	5 723 315	recycling, recovery of components
biologické procesy	73	500 624	biological processes
Zařízení na předúpravu odpadů	598	3 664 771	Equipment for pretreatment of waste
Zařízení na biologickou úpravu odpadů	47	42 207 809	Equipment for biological treatment of waste
Zařízení na fyzikálně-chemickou úpravu odpadů	107	3 500 507	Equipment for physical-chemical treatment of waste
Kompostárny	99	885 559	Composting plants
Zařízení na biologickou dekontaminaci	32	180 613	Equipment for biological decontamination
Spalovny	27	76 608	Incinerators
	Počet *Number*	Kapacita projektovaná [m^3] *Planned capacity [m^3]*	
Skládky celkem	250	107 923 443	Landfills total
Z toho: skupina S – IO	64	20 036 456	Of which: Group S – IO
skupina S – OO	154	70 269 170	Group S – OO
skupina S – NO	18	11 720 383	Group S – NO
skupina S – IO + S – OO	2	275 692	Group S – IO + S – OO
skupina S – IO + S – OO + S – NO	2	2 340 880	Group S – IO + S – OO + S – NO
skupina S – OO + S – NO	6	2 845 022	Group S – OO + S – NO
skupina S – IO + S – NO	2	2 790 000	Group S – IO + S – NO
odkaliště	10	45 067 294	Sludge beds

Pozn.: V tabulce jsou uváděny víceskupinové skládky (např. S – IO + S – OO), tzn. že skládka je konstrukčně rozdělena na samostatné sekce s různým způsobem technického zabezpečení a provozování této sekce, které odpovídá příslušné skupině skládky.
Note: The table lists landfills with combined groups (e.g. S – IO + S – OO), i.e. the landfill is structurally divided into separate sections with various means of technical safeguarding and operation of each section, corresponding to the relevant landfill group.

Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Tabulka je výstupem z ISOH – databáze zařízení. Data za r. 2006 byla získána z obecních úřadů obcí s rozšířenou působností na základě zákona č. 185/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Obsahuje údaje o zařízeních na úpravu, využívání a odstraňování odpadů, která byla v provozu k 31. 12. 2006.

V tabulce jsou uváděny víceskupinové skládky (např. S – IO + S – OO), tzn. že skládka je konstrukčně rozdělena na samostatné sekce (kazety) s různým způsobem technického zabezpečení a provozování této sekce, které odpovídá příslušné skupině skládky.

Seznamy spaloven a skládek odpadů jsou umístěny na stránce Výzkumného ústavu vodohospodářského – Centrum pro hospodaření s odpady, na adrese: www.vuv.cz.

The table shows data from the WMIS database of facilities. Data for 2006 were obtained from the municipal offices of municipalities with extended jurisdiction pursuant to Act No. 185/2002 Coll., as amended. They contain data on the treatment, utilization and disposal of waste for facilities that were in operation as of 31 December 2006.

The table lists several landfills with combined groups (e.g. S – O + S – OO), i. e. the landfill is structurally divided into separate sections (cassettes) with various means of technical safeguarding and operation of each section, corresponding to the relevant landfill group.

Lists of incinerators and landfills can be found at the Water Research Institute – Center for Waste Management website, www.vuv.cz.

Tab. A3.16 Vybrané spalovny odpadů včetně cementáren využívajících odpady v technologickém procesu v r. 2006
Selected waste incinerators including cement plants utilising waste in a technological process in 2006

Provozovatel *Operator*	Sídlo provozovatele *Operator's registered office*	Kód NUTS	Místo nakládání *Management site*	Projekt. kapacita t.rok^{-1} *Planned capacity t.year^{-1}*	Využití tepla *Heat utilization*
Spalovny komunálních odpadů *Incinerators of municipal waste*					
PRAŽSKÉ SLUŽBY, a. s./*Plc.*	Praha 9	CZ010A	Praha 10	310 000	Ano/*Yes*
SPALOVNA KOMUNÁLNÍHO ODPADU, SAKO Brno, a. s./*Plc.*	Brno	CZ0622	Brno	240 000	Ano/*Yes*
TERMIZO, a. s./*Plc.*	Liberec	CZ0513	Liberec	96 000	Ano/*Yes*
Spalovny nebezpečných odpadů *Incinerators of industrial waste*					
KAUČUK, a. s./*Plc.*	Kralupy nad Vltavou	CZ0206	Kralupy nad Vltavou	10 000	Ano/*Yes*
SPOVO, s. r. o./*Co. Ltd.*	Ostrava 2	CZ0806	Ostrava 2	10 000	Ano/*Yes*
DEZA, a. s./*Plc.*	Valašské Meziříčí	CZ0723	Valašské Meziříčí	10 000	Ano/*Yes*
DEKONTA, a. s./*Plc.*	Ústí nad Labem	CZ0427	Ústí nad Labem	9 000	Ano/*Yes*
MEGAWASTE-EKOTERM, s. r. o./*Co. Ltd.*	Prostějov	CZ0713	Prostějov	4 000	Ano/*Yes*
SPOLEK PRO CHEMICKOU A HUTNÍ VÝROBU, a. s./*Plc.*	Ústí nad Labem-město	CZ0427	Ústí nad Labem-město	4 000	Ano/*Yes*

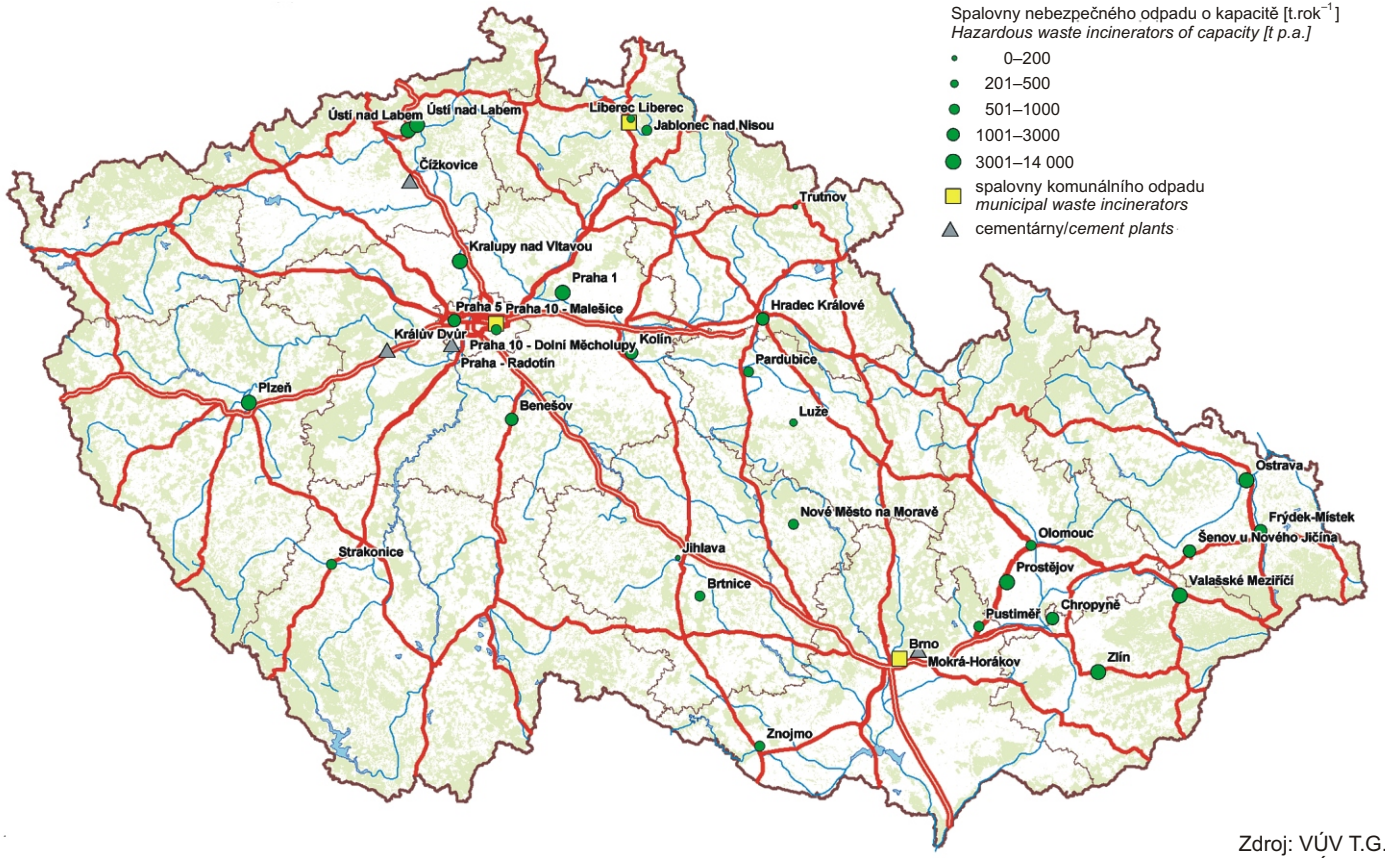
Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Tab. A3.17 Vybrané skládky odpadů, které mají povolení k uložení odpadu v r. 2006
Selected waste landfills with permits for waste deposition in 2006

Provozovatel *Operator*	Sídlo provozovatele *Operator's registered office*	Místo nakládání *Management site*	Kód okresu *District code*	Projekt. kapacita [m^3] *Planned capacity [m^3]*
Skládky odpadů skupiny S – nebezpečný odpad (S – NO) a víceskupinové (S – OO a S – NO) *Landfills in group S – hazardous waste (S – NO) and combined-group landfills (S – OO and S – NO)*				
AVE CZ odpadové hospodářství, s. r. o./*Co. Ltd.*	Benátky nad Jizerou	Benátky nad Jizerou	CZ0207	1 466 000
A.S.A. ES Únanov, s. r. o./*Co. Ltd.*	Únanov	Únanov	CZ0627	650 000
JIP – Papírny Větřní, a. s./*Plc.*	Větřní	Větřní	CZ0312	500 000
Sateso, s. r. o./*Co. Ltd.*	Šlapanice	Šlapanice	CZ0623	462 000
Rumpold, s. r. o./*Co. Ltd.*	Vodňany	Vodňany	CZ0316	417 600
Více skupinové skládky S – OO + S – NO *Combined groups S – OO + S – NO*				
Dekonta, a. s./*Plc.*	Ústí nad Labem	Ústí nad Labem	CZ0427	1 895 000
Kaučuk, a. s./*Plc.*	Kralupy nad Vltavou	Kralupy nad Vltavou	CZ0206	79 200
ŽDB, a. s./*Plc.*	Bohumín	Bohumín	CZ0803	31 600
Skládky odpadů skupiny S – ostatní odpad (S – OO) *Landfills in group S – other waste (S – OO)*				
Bohemian Waste Management, a. s./*Plc.*	Zdechovice	Zdechovice	CZ0532	4 200 000
A.S.A., spol. s r. o./*Ltd.*	Praha 8	Praha 8-Ďáblice	CZ0108	3 500 000
Marius Pedersen, a. s./*Plc.*	Hradec Králové	Košťálov	CZ0514	2 800 000
OZO Ostrava, s. r. o./*Co. Ltd.*	Ostrava-Kunčice	Ostrava 10	CZ0806	1 850 000
SONO PLUS, s. r. o./*Ltd.*	Čížkovice	Želechovice	CZ0423	2 000 000

Zdroj: VÚV T.G.M. – CeHO
Source: VÚV T.G.M. – CeHO

Obr. A3.1 Rozmístění spaloven odpadů včetně cementáren nakládajících s odpady v technologickém procesu v r. 2006
Location of incinerators including cement plants managing the waste in a technological process in 2006



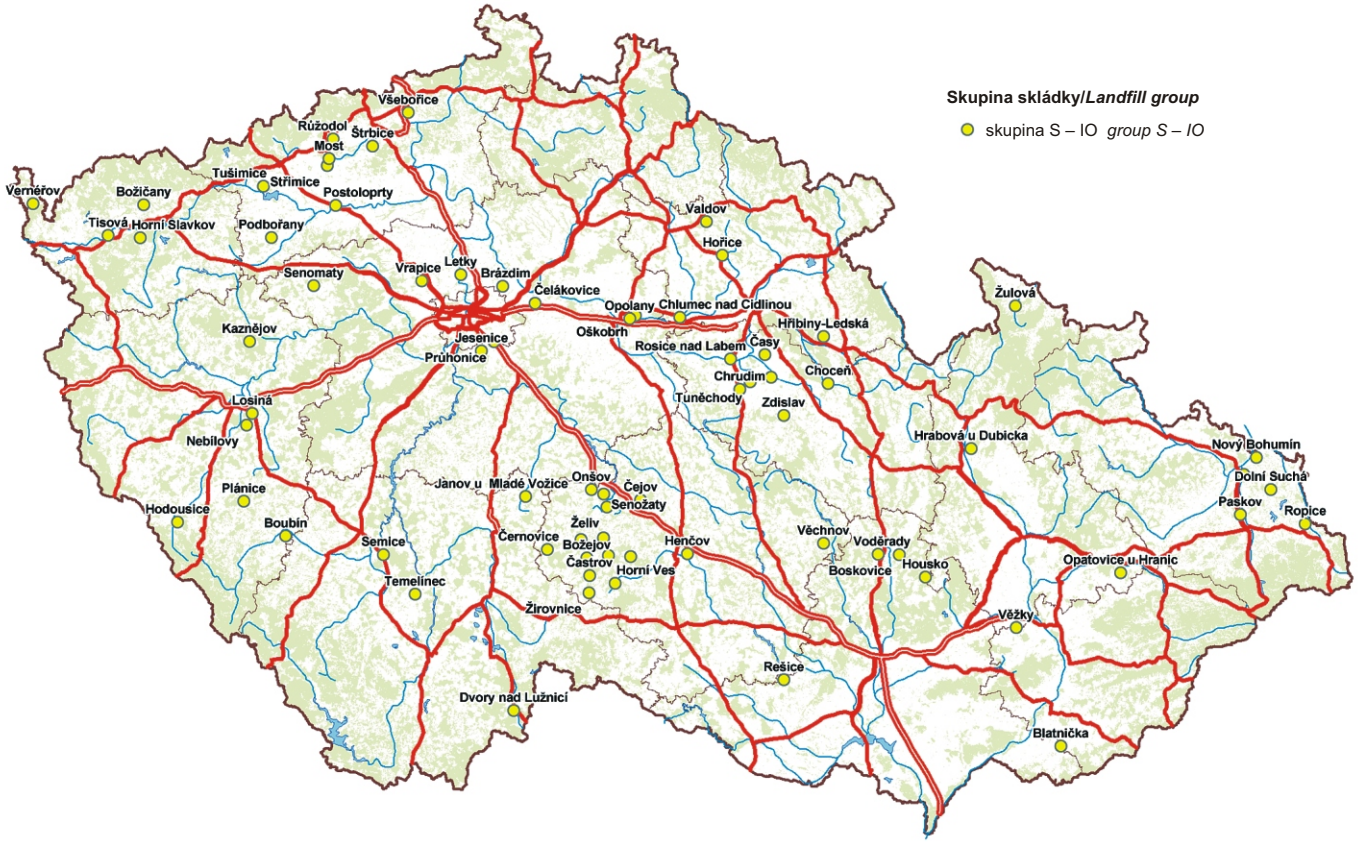
Zdroj: VÚV T.G.M.
Source: VÚV T.G.M.

Obr. A3.2 Rozmístění skládek odpadů skupiny S – NO, S – OO a víceskupinové skládky v r. 2006
Location of landfills of group S – NO, S – OO and combined-group landfill in 2006



Zdroj: VÚV T.G.M.
Source: VÚV T.G.M.

Obr. A3.3 Rozmístění skládek odpadů skupiny S – inertní odpad (S – IO) v r. 2006
Location of landfills of group S – inert waste (S – IO) in 2006



Zdroj: VÚV T.G.M.
Source: VÚV T.G.M.

Obr. A3.4 Rozmístění zařízení na biologickou dekontaminaci a kompostování v r. 2006
Location of facilities for biological decontamination and composting in 2006



Zdroj: VÚV T.G.M.
Source: VÚV T.G.M.

A4 – STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

Přetrvávající rozsáhlý výskyt **starých ekologických zátěží** (kontaminovaných míst) na území České republiky je jedním z historických pozůstatků více jak šedesátiletého působení (1938–1989) nedemokratických režimů, kdy nebyly ochrana životního prostředí a nakládání se závadnými látkami při průmyslové a další výrobě na vysoké úrovni. Systematické odstraňování těchto historických – starých ekologických zátěží začalo ve větší míře až po nastolení demokracie – počínaje rokem 1990. Za některé z nich, zejména v rámci privatizace, převzal odpovědnost stát. Ač bylo za období od počátku řešení této problematiky vynaloženo na proces odstraňování starých ekologických zátěží v České republice více jak 31 mld. Kč, nepodařilo se dosud zajistit v řešení této problematiky jednotný, na národní úrovni koordinovaný přístup a některé oblasti nejsou řešeny vůbec. Vzhledem k tomu, že je touto situací vážně ohroženo zdraví obyvatelstva – a to buď přímo, nebo prostřednictvím kontaminované podzemní vody (která tak nemůže být využívána jako pitná) a přítomností závadných látek (pesticidy, PCB, těžké kovy, chlorované uhlovodíky, ropné látky a polyaromatické uhlovodíky) – MŽP připravuje postupné řešení této nevyhovující situace.

Nejdůležitějším systémovým krokem MŽP je návrh Operačního programu ŽP pro období 2007–2013, kde je v rámci prioritní osy 4.2 (odstraňování starých ekologických zátěží) umožněno dokončení inventarizace a je možné podávat žádosti směřující k odstranění závažných (rizikových) starých ekologických zátěží. Tento postup je o to důležitější, že v současné době v ČR neexistuje právní úprava, která by komplexním způsobem řešila staré ekologické zátěže. V působnosti MŽP je systematicky řešeno pouze odstraňování starých ekologických zátěží po sovětské armádě. U dalších oblastí odstraňování starých ekologických zátěží (privatizace, řešení dlouhodobých havárií podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů) je MŽP pouze odborným garantem těchto procesů. V současné době MŽP usiluje o to, aby převzalo roli odborného garanta odstraňování všech starých zátěží, které jsou nyní v majetku státu nebo podléhají jeho kompetenci. Neboť v současné době je řešení této problematiky roztříštěno mezi jednotlivé resorty – například náprava ekologických škod způsobených činností Armády ČR patří pod Ministerstvo obrany. Ministerstvo průmyslu a obchodu má dohlížet na odstraňování starých ekologických zátěží v oblastech postižených hornickou činností a na brownfields. Naprosto nezávislé je rovněž odstraňování starých ekologických zátěží soukromými subjekty. Této situaci odpovídá i stav inventarizace starých ekologických zátěží.

Avšak i dosavadní výsledky inventury a stanovování priorit pro odstraňování starých ekologických zátěží potvrdily, že rozsah starých ekologických zátěží plynoucích z nedostatečného řešení této problematiky v ČR v minulosti je alarmující a jejich urychlené řešení vzhledem k dopadům na zdravotní stav obyvatelstva a životní prostředí je nezbytné. Doporučení pokračovat v sanaci kontaminovaných míst bylo mj. i jedním z výstupů Hodnocení politiky, stavu a vývoje životního prostředí ČR za posledních pět let, které v r. 2005 provedla Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD).

A4 – CONTAMINATED SITES

The continuing extensive occurrence of **old environmental burdens** (contaminated sites) in the Czech Republic is one of the remnants of more than sixty years of non-democratic regimes (1938–1989) which were not greatly concerned with the protection of the environment and management of harmful substances in industrial and other types of production. It was only after democracy was introduced in 1990 that systematic efforts were made to remedy these contaminated sites to any real degree. The state accepted responsibility for some of these, especially under the framework of privatization. Although more than CZK 31 billion have been expended on the process of cleaning up contaminated sites in the Czech Republic since work was commenced on this problem, it has so far not been possible to introduce a uniform, nationally coordinated approach to resolving these issues and some areas have not been resolved at all. As this situation seriously endangers the health of the population – directly or through contaminated groundwater (which is no longer potable) and the presence of harmful substances (pesticides, PCB, heavy metals, chlorinated hydrocarbons, petroleum substances and polycyclic aromatic hydrocarbons), this unsatisfactory situation must be resolved as soon as possible.

The most important systematic measure taken by the Ministry of the Environment is the proposal of the Environmental Operational Program for 2007–2013. The priority axis 4.2 (elimination of contaminated sites) consists of completing the inventory and the resolving and remedying of serious (hazardous) contaminated sites. This approach is especially important because the Czech Republic lacks comprehensive legal regulations dealing with contaminated sites. Several areas of contaminated sites are resolved systematically within the competence of the ME CR (some privatized companies, dealing with long-term hazards pursuant to Act No. 254/2001 Coll., on waters, as amended). The ME CR is the only the professional guarantor of these processes. The ME has been striving to become the professional guarantor responsible for eliminating all contaminated sites that are owned by the state or fall under its jurisdiction. Nowadays, the issue is being solved by multiple bodies, e.g. the curing of old environmental damage caused by the activities of the Army of the Czech Republic falls under the responsibility of the Ministry of Defence. The Ministry of Industry and Trade supervises the remedying of contaminated sites in mining areas and in brown fields. Some private entities remedy contaminated sites independently of the state. This situation is indicative of the state of inventories of contaminated sites.

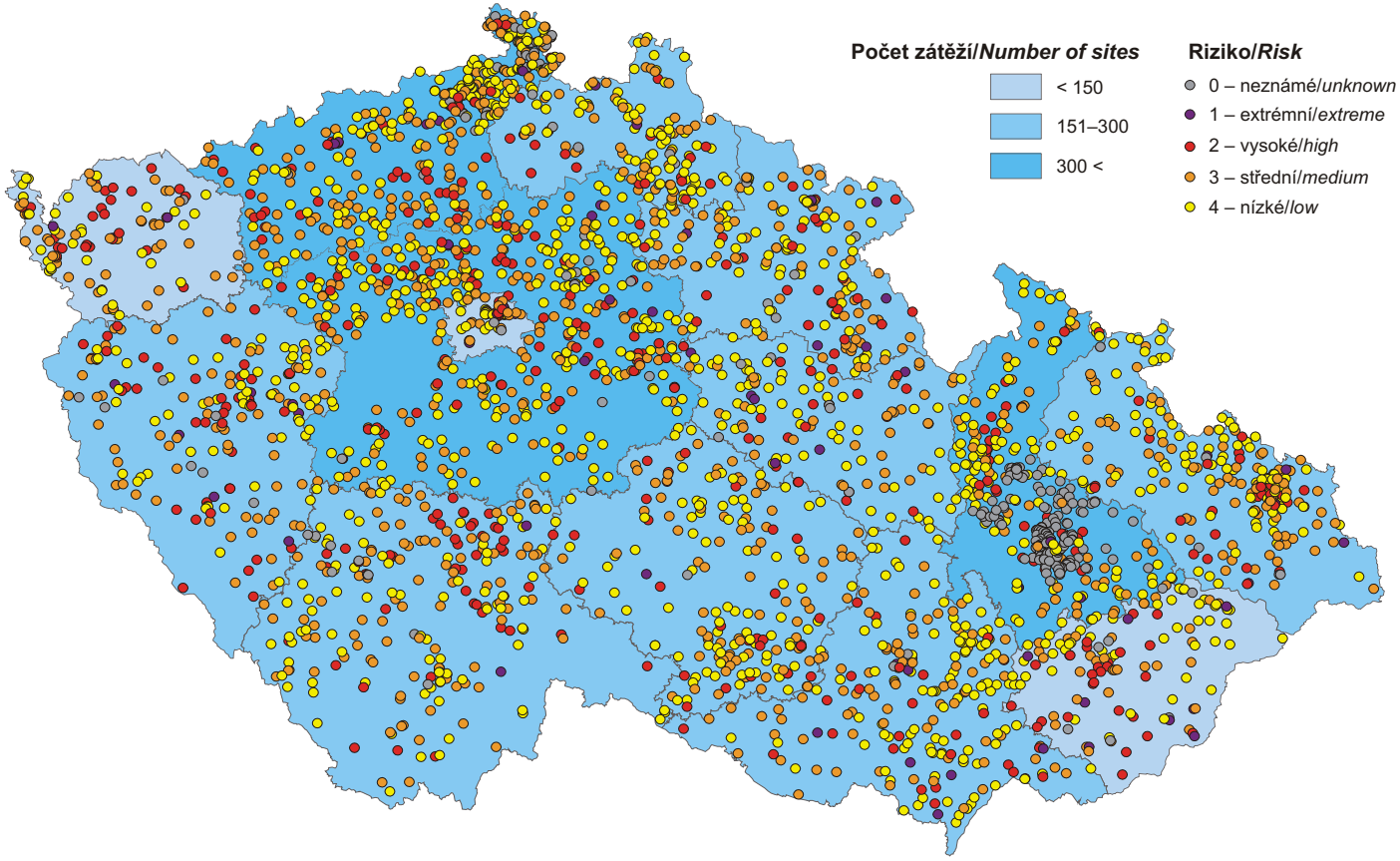
Nevertheless, the results of the inventories and the priorities to date have confirmed that the extent of contaminated sites resulting from inadequate attention paid in the past is alarming and that this situation must be resolved as soon as possible for the sake of the health of the population and the environment. Recommendations to continue decontamination of contaminated sites were also amongst the results of the Environmental Performance Review for the Czech Republic for the past five years, carried out in 2005 by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD).

Tab. A4.1 Počet a rozdělení starých ekologických zátěží v r. 2007
Number and distribution of contaminated sites in 2007

Riziko *Risk*	Hl. m. Praha *Capital City of Prague*	Středo-český	Jiho-český	Plzeňský	Karlo-varský	Ústecký	Liberecký	Králové-hradecký	Pardubický	Vysočina	Jiho-moravský	Olomoucký	Zlínský	Moravsko-slezský
0 – neznámé *unknown*	2	10	8	8	1	49	8	5	6	2	2	175	7	5
1 – extrémní *extreme*	6	7	4	7	3	7	3	7	6	1	9	4	8	5
2 – vysoké *high*	6	72	47	43	26	42	18	26	16	27	27	36	27	26
3 – střední *medium*	17	136	101	70	46	136	49	68	41	82	77	60	30	90
4 – nízké *low*	30	200	83	63	33	177	71	70	60	83	110	91	46	115
5 – žádné *none*	6	31	8	12	5	6	9	18	23	6	18	23	6	13

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Obr. A4.1 Rozmístění starých ekologických zátěží podle evidence MŽP v prvním pololetí r. 2007
Distribution of contaminated sites according to ME CR records in the 1st half of 2007



Zdroj: CENIA
Source: CENIA

Kvalitativní hodnocení rizik v databázi Systém evidence kontaminovaných míst vychází z kanadské metodiky AGRA. Jednotlivá rizika jsou hodnocena definovaným textem: **extrémní, vysoké, střední, nízké, žádné, neznámé**. Počínaje rokem 2007 bude postupně nahrazeno celostátně jednotnou metodikou kategorizace priorit pro odstraňování SEZ, s kterou byla vláda ČR seznámena dne 31. 5. 2006.

Extrémní – (neakceptovatelné) působení **zátěže** je extrémně silné, časově pravidelné nebo i periodicky se opakující. **Expozice člověka a potravních řetězců** – je známo či předpokládáno vážné poškození lidského zdraví. **Pracovní prostředí** – v **lokalitě** nelze připustit pracovní a výrobní činnost. **Kontaminace** – kumulativní účinek více expozičních cest nebo komplexní účinek více látek nebo se jedná o vysoce toxické či genotoxické polutanty. Znečištění má formu, při níž dochází k vyluhování a migraci kontaminantů do vod. **Lokalita** případně sousedí s I. či II. pásmem PHO. Do vzdálenosti 500 m ve směru proudění je voda využívána jako pitná či k zahrádkářským účelům. Dochází k trvalému poškození či likvidaci některých biotopů.

Vysoké – (jisté nadprůměrné) působení **zátěže** je silné, časově nepravidelné, dočasné. **Expozice člověka a potravních řetězců – lokalita** je zemědělsky využívána, avšak koncentrace nepředstavují neakceptovatelné riziko při požití, inhalaci či kontaktu s kůží. Polutanty se však mohou akumulovat v rostlinách či zvířatech v koncentracích, které představují neakceptovatelné riziko. **Pracovní prostředí** – působení na pracovníky je silné, dočasný pracovní cyklus s relativně krátkou dobou expozice. **Kontaminace** – znečištění vysoce toxickými či genotoxickými polutanty bez přímé přítomnosti populace, ale s možností přítomnosti v budoucnu. Prokázaná či vysoce pravděpodobná kontaminace povrchových vod či zdrojů pitné vody. Je vysoce pravděpodobné poškození některých biotopů.

Střední – (průměrné) na hranici přípustného limitu. Pracovníci pracují na **lokalitě** pouze dočasně s relativně krátkou dobou expozice. Hranice limitů pro horninové prostředí, vody. Znečištění nízce toxických polutantů zasahuje nesaturovanou zónu a lze je v současné době sanovat. Potenciální možnost ohrožení jednotlivých typů zdrojů vody. **Lokalita** nesousedí s I. či II. pásmem PHO. Ve vzdálenosti 2 km po směru proudění v puklinovém kolektoru či do 1 km v průlinovém kolektoru není voda využívána jako pitná či pro jiné citlivé účely. Potenciálně mohou být ohroženy či mírně poškozeny (ne zničeny) některé biotopy.

Nízké – (podprůměrné, slabé) srovnatelné s relativními normativy, např. hygienickými limity pro pracovní prostředí. U povrchových vod je znečištění na hranici limitu pro ostatní povrchové vody. Jedná se o znečištění nízce toxickými polutanty. Zasahuje nesaturovanou zónu, ale lze je lehce sanovat. Populace není přítomna nebo není přímo ohrožena. **Lokalita** není zemědělsky využívána. Polutanty se vyskytují v takových koncentracích, že nemohou pronikat do vodovodního systému pitné vody. Nejsou přítomny látky v koncentracích, v nichž by mohly být agresivní vůči stavebnímu materiálu.

Žádné – (zanedbatelné, neškodné) riziko nulové.

Neznámé – riziko není známo (takové lokality jsou hodnoceny jako nejvíce rizikové).

Qualitative risk assessment in the Contaminated Sites Record System is performed using the Canadian AGRA methodology. Individual risks are defined as: **extreme, high, medium, low, non-existent, and unknown**. Starting in 2007, this methodology shall be replaced by a uniform national methodology for the elimination of contaminated sites which was presented to the Czech government on 31 May 2006.

Extreme – (unacceptable) the effects of the problem are extremely strong, regularly occurring, or periodically repeating. **Exposure to humans and the food chain** – is known or assumed to seriously damage human health. **Work environment** – the **site** must not be used for work or production activities. **Contamination** – the cumulative effect of multiple exposure paths or the complex effect of multiple substances, or concerns highly toxic or genotoxic pollutants. The contamination is in a form that leads to soil leaching and the migration of contaminants into water. The **site** may border Zone I or Zone II of a protected water area. Water used for drinking or agricultural purposes is located within 500 m downstream from the site. Leads to permanent damage or liquidation of several biotypes.

High – (clearly above-average) the effect of the problem is strong, irregularly occurring, or temporary. **Exposure to humans and the food chain** – the site is used for agriculture but the concentrations do not pose an unacceptable risk through ingestion, inhalation, or contact with skin. Pollutants may, however, accumulate in plants or animals in concentrations that represent an unacceptable risk. **Work environment** – the effect on workers is strong; temporary work cycle with relatively short period of exposure. **Contamination** – highly toxic or genotoxic pollutants without direct presence of the population, but with potential future presence. Proven or highly probable contamination of surface water or drinking water sources. There is a high probability of damage to several biotypes.

Medium – (average) on the border of acceptable limits. Individuals work on the **site** only on a temporary basis with relatively short exposure. On the border of limits for seat rock environments, and water. Contamination of low toxic pollutants reaches the unsaturated zone; remediation is currently possible. Potential threat to individual water source types. The **site** does not border Zone I or Zone II of a protected water area. There is no water used for drinking or other sensitive purposes within 2 km downstream from a fissure collector or within 1 km from an interstitial collector. Several biotypes could possibly be threatened or slightly damaged (not destroyed).

Low – (below-average, weak) comparable with relative norms, for example, hygienic limits for work environments. Contamination in surface water is on the border of the limit for other surface water. Concerns contamination by low toxic pollutants. Reaches the unsaturated zone, but remediation is possible. The population is not present or is not directly threatened. The **site** is not used for agricultural purposes. Pollutants occur in concentrations that cannot reach the drinking water system. Substances are not present in concentrations that could aggressively react with building materials.

Non-existent – (negligible, harmless) zero risk.

Unknown – the risk is not known (such locations are evaluated as the most dangerous ones).

A5 – ZMĚNA KLIMATU

Skleníkový efekt je proces, při kterém atmosféra způsobuje ohřívání planety tím, že absorbuje dopadající sluneční záření a zároveň brání jeho zpětnému odrazu do prostoru.

Pojem **skleníkový efekt** se používá v běžné řeči k označení dvou rozdílných věcí: přírodního skleníkového efektu, což je skleníkový efekt vyskytující se přirozeně na Zemi, a přídavného (antropogenního) skleníkového efektu, jehož původ tkví v lidské činnosti a který pravděpodobně způsobuje globální oteplování. Míra významu druhého jevu je předmětem sporů. Současné vědecké poznatky dokazují, že lidská činnost (produkce skleníkových plynů) klimatický systém Země ovlivňuje.

Za skleníkové plyny jsou označovány plyny absorbující tepelné záření Země, díky čemuž je ohřívána spodní vrstva atmosféry a zemský povrch. Jsou jimi oxid uhličitý (CO_2), metan (CH_4), oxid dusný (N_2O), částečně a zcela fluorované uhlovodíky (HFC, PFC) a fluorid sírový (SF_6). Protože každý ze skleníkových plynů má jinou schopnost klima ovlivňovat, pro každý skleníkový plyn existuje tzv. potenciál globálního ohřevu a pro možnosti srovnání se obsah skleníkových plynů uvádí v hodnotě CO_2 ekvivalentní ($CO_{2\ ekv}$).

Emise skleníkových plynů jsou sledovány Rámcovou úmluvou OSN o změně klimatu včetně jejího Kjótského protokolu a na základě Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady 280/2004/EC. Hodnoty emisí jsou stanovovány podle předepsané metodiky IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change – Mezivládní panel pro změnu klimatu). Tato metodika je popsána v citacích (Revised 1996 IPCC Guidelines, 1997; Good Practice Guidance, 2000 a Good Practice Guidance for LULUCF, 2003). Vychází zejména z oficiálních statistických údajů různých odvětví národního hospodářství. Jednotlivé metody jsou zařazeny do třech skupin podle úrovně přesnosti, přičemž náročnější postupy vyšší úrovně vyžadují důkladnější znalost povahy zdrojů a jímek včetně zajištění národně specifických údajů. Z důvodů vývoje metodiky a důsledného zavádění kontrolních mechanismů QA/QC dochází v případě potřeby ke zpětným přepočtům, a proto může v jednotlivých letech docházet i k drobným změnám v průběžně vykazovaných údajích. Počínaje r. 2006 je provádění inventarizace skleníkových plynů zajištěno v souladu s požadavky Kjótského protokolu a výše citovaného Rozhodnutí Národním inventarizačním systémem (NIS) s pevně vybudovanou strukturou zapojených institucí (CDV, COŽP, IFER, KONEKO) a jasným vymezením kompetencí a odpovědností. MŽP pověřilo ČHMÚ řízením a koordinací tohoto systému. Podrobnější údaje o emisích skleníkových plynů lze nalézt kromě následné citace (NIR, 2006) též na internetové adrese: http://www.chmi.cz/cc/.

Obchodování s povolenkami na vypouštění emisí skleníkových plynů

Systém obchodovatelných práv je nákladově efektivním nástrojem využívaným v oblasti redukce emisí skleníkových plynů. Díky systému obchodování mohou firmy, jejichž mezní náklady na zamezení znečištění jsou vyšší než cena povolenek na trhu, nakupovat tyto povolenky od firem s nižšími náklady na zamezení znečištění a tím snížit své náklady spojené s redukcí znečištění. Celkové povolené množství škodlivin se však nezmění, jelikož firmě s nižšími náklady se vyplatí redukovat znečištění více a volné povolenky prodat na trhu.

V roce 1997 byl podepsán Kjótský protokol. Průmyslové státy se v něm zavázaly snížit emise skleníkových plynů o 5,2 % do roku 2012 oproti roku 1990, přičemž každý stát přijal individuální závazek. Pomoci snížit náklady na redukci emisí mají především tři nástroje (tzv. flexibilní mechanismy). Jsou to:

– **Mechanismus čistého rozvoje (CDM – Clean Development Mechanism)** – jedná se o projekty realizované rozvinutými státy, realizované v rozvojových státech, snižující emise skleníkových plynů. Investoři mohou použít snížení emisí získané z projektů ke zvýšení jejich emisních kvót. Hostitelské zemi, která převádí snížení emisí, jsou emisní kvóty naopak úměrně snižovány. Mezi způsoby využití mechanismu čistého rozvoje patří nejen přenos technologií, ale i vysazování lesů a obecně investice do propadů.[1)] Využití tohoto mechanismu ČR není aktuální, jelikož ČR má zatím dost povolenek, a tak bude spíše figurovat jako „dodavatel" emisních povolenek.
– **Projekty společné realizace (JI – Joint Implementation)** – obdoba CDM, ale hostitelskou i investorskou zemí jsou rozvinuté státy. V současnosti MŽP registruje 96 projektů JI představujících emisní redukci ve výši 1 mil. tun CO_2.
– **Mezinárodní emisní obchodování (IET – International Emissions Trading)** – tento mechanismus není, na rozdíl od předchozích dvou, vázán na konkrétní projekt. Závazek je definován v podobě jednotek AAU (Assigned Amount Unit), které budou s pomocí národních emisních inventur vypočteny. Budou-li emise státu vyšší, než je jeho příděl jednotek AAU, má možnost nutnou bilanci vyrovnat buď jejich nákupem od státu, kterému „přebývají", případně investicí do projektů JI nebo CDM, které poslouží k pokrytí nadbytečných emisí.

Pro splnění závazků vyplývajících z Kjótského protokolu vytvořila EU vlastní **Evropský systém emisního obchodování (EU ETS – European Union Emissions Trading Scheme)** na základě Směrnice 2003/87/ES. ČR jako člen EU transformovala Směrnici do zákona 695/2004 Sb. Pro každý velký podnik ze sektorů výroby oceli a železa, cementu a vápna, celulózy a papíru, sklo-keramického, rafinérií a spalovacích zařízení je dána absolutní výše povolených emisí. Pokud tuto hranici překročí, musí nakoupit povolenky od podniku, který je uspořil. Systém je rozdělen na dvě období, 2005–2007 a 2008–2012. Pro každé období je vytvořen Národní alokační plán rozdělující povolenky mezi zařízení. V ČR bylo v prvním období rozděleno 97,6 mil. povolenek a pro druhé se rozdělí 86,8 mil. povolenek.

[1)] *Propady jsou hlavní rezervoáry uhlíku na Zemi, počítáme mezi ně živé organismy, půdu a oceány.*

A5 – CLIMATE CHANGE

The greenhouse effect is a process through which the atmosphere causes warming of the planet by absorbing incoming solar radiation while, at the same time, preventing it from being reflected back into space.

In laymen's terms, the term **greenhouse effect** is used to refer to two different phenomena: the natural greenhouse effect, which is the greenhouse effect that occurs naturally on Earth, and the additional (anthropogenic) greenhouse effect, which results from human activity and which is most likely the cause of global warming. The second phenomenon's significance is subject to ongoing dispute. However, current scientific knowledge has proven that human activity (the production of greenhouse gases) does have an impact on the Earth's climate.

The term "greenhouse gases" refers to gases that absorb heat radiated by the Earth, consequently warming up both the lower layer of the atmosphere and the Earth's surface. These include carbon dioxide (CO_2), methane (CH_4), nitrous oxide (N_2O), partly or fully fluorinated hydrocarbons (HFC, PFC) and sulphur hexafluoride (SF_6). Since each of the greenhouse gases influences the climate differently, the so-called Global Warming Potential has been specified for each individual greenhouse gas, which is expressed in CO_2 equivalent values in order to allow for comparison ($CO_{2\ eq.}$).

Emissions of greenhouse gases are monitored under the UN Framework Convention on Climate Change including its Kyoto Protocol and by the Decision of the European Parliament and of the Council 280/2004/EC. Emission values are determined according to the prescribed IPCC methodology (Intergovernmental Panel on Climate Change). This methodology is described in detail in the references (Revised 1996 IPCC Guidelines, 1997; Good Practice Guidance, 2000 and Good Practice Guidance for LULUCF, 2003). It is mainly based on official statistical data from different sectors of the national economy. The individual methods are classified in three tiers (levels of accuracy); where more sophisticated methods in higher tiers require better knowledge of the relevant sources and sinks, including the determination of nationally specific information. Due to the development of the methodology and rigorous application of QA/QC procedures, earlier results are sometimes revised and recalculated where required, and consequently there may be minor differences in the regularly reported data. Since 2006, a National Inventory System (NIS) has been implemented to ensure that compilation of the GHG inventory is in accordance with the requirements of the Kyoto Protocol and with the above-mentioned Decision of the National Inventory System (NIS) and fixed structure of the participating institutions (CDV, COŽP, IFER and KONEKO) with clearly allocated jurisdiction and responsibilities. The Ministry of the Environment appointed CHMI to manage and coordinate this system. More detailed information on GHG emissions can be found in the reference list below (NIR, 2006) or at http://www.chmi.cz/cc/.

Trade in Greenhouse Gas Emissions Allowances

The system of tradable rights is a cost effective instrument used to reduce the amount of greenhouse gas emission. This system allows companies, whose marginal costs for pollution prevention exceed the market price of the allowances, to buy these allowances from

companies with lower abatement costs, thus reducing their costs for reducing pollution. However, this has no net effect on the total allowed amount of harmful substances, as it is profitable for the lower-cost company to further reduce pollution and sell its subsequent allowances on the market.

In 1997 the Kyoto Protocol was ratified, mandating that industrial states commit to reduce their 1990 greenhouse gas emissions by 5.2% by 2012, with each state also taking up individual commitments. There are three main instruments (the so-called Flexible Mechanisms) that are intended to help reduce the costs for emission reduction. These include:

– **Clean Development Mechanism (CDM)** – These are projects implemented by industrialised countries in developing countries, which reduce greenhouse gas emissions. Investors may use the emission reduction achieved in the projects to increase their emission quotas. The emission quotas for the host country, which transfers the emission reduction, are lowered proportionally. The ways of using the Clean Development Mechanism include not only technology transfer, but also planting new trees and investments into carbon sinks in general.[1)] The utilisation of this mechanism isn't currently relevant for the Czech Republic, as the Czech Republic has enough allowances and will instead act as a "supplier" of emissions allowances.
– **Joint Implementation (JI)** – This is analogous to CDM, with the only difference being that the host and the investor countries are both industrialised states. ME currently lists 96 JI projects representing emission reduction in the total amount of 1 million tonnes of CO_2.
– **International Emissions Trading (IET)** – As opposed to the preceding two mechanisms, this mechanism is not tied to any specific project. The commitment is defined in the form of AAU units (Assigned Amount Unit), which will be calculated with the help of national emission inventories. Should a state's emissions exceed its allocation of AAU units, it has the option of covering the necessary balance either by buying them from a state that has a "surplus", or possibly by investing into JI or CDM projects that will cover the excessive emissions.

In order to fulfil the commitments ensuing from the Kyoto Protocol, the EU has set up its own **European Union Emissions Trading Scheme (EU ETS)** pursuant to Directive 2003/87/EC. As an EU member state, the Czech Republic has transposed the Directive into Act No. 695/2004 Coll. A total emission limit has been set for every major company in the steel and iron sectors, cement and lime production, pulp and paper production, manufacture of glass and ceramics, and refineries and thermal power plants. If a company exceeds this limit, it must buy allowances from another business that has some to spare. The system is divided into two periods, 2005–2007 and 2008–2012. For each period, a National Allocation Plan has been developed which distributes the allowances among the installations. In the Czech Republic, 97.6 million allowances distributed in the initial period to date and 86.8 million allowances are to be distributed in the second period.

[1)] *The sinks constitute main Earth's carbon reserves, provided living organisms, soil and oceans are included.*

Tab. A5.1 Emise oxidu uhličitého a dalších plynů přispívajících ke změně klimatu, 1990, 1995, 2000–2006
Emissions of carbon dioxide and other gases contributing to climate change, 1990, 1995, 2000–2006

Skleníkový plyn *Greenhouse gas*	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006[1)]
	Mt $CO_{2ekv.}$								*Mt $CO_{2eq.}$*
CO_2	163,3	124,4	122,2	122,0	117,9	122,5	122,5	121,2	-
– z toho CO_2 emise *– of which, CO_2 emissions*	165,1	132,1	129,0	129,0	124,0	128,1	127,3	125,9	128,8
– z toho CO_2 propady v LULUCF[2)] *– of which, CO_2 sinks in LULUC[2)]*	–1,8	–7,8	–6,8	–7,1	–6,1	–5,6	–4,8	–4,7	-
CH_4	18,6	13,6	11,5	11,5	11,4	11,1	10,9	11,0	11,0
N_2O	12,6	8,7	8,1	8,4	8,1	7,7	8,3	8,0	8,1
F-plyny *F gases*	-	0,1	0,4	0,6	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7
Celkem *Total*	194,5	146,7	142,2	142,4	137,9	142,0	142,4	141,0	-
Mezinárodní letecká doprava *International air transport*	0,6	0,4	0,3	0,5	0,5	0,6	0,8	0,9	-

[1)] předběžný odhad
Preliminary estimate

[2)] LULUCF – využívání krajiny, změny ve využití krajiny a lesnictví
LULUCF – Land use, land use change and forestry

Pozn.: Pro výpočet agregovaných emisí $(CO_2)_{ekv}$ byly použity hodnoty radiačního potenciálu jednotlivých skleníkových plynů podle platné metodiky (např. pro CO_2 = 1, CH_4 = 21, N_2O = 310). Inventarizace zahrnuje rovněž propady emisí v důsledku změn ve využití krajiny a lesnictví. Emise z mezinárodní letecké dopravy se vykazují zvlášť.

Note: The radiation potential values for individual greenhouse gases according to the valid methodology were used to calculate the aggregate emissions $(CO_2)_{eq}$ (e.g. CO_2 = 1, CH_4 = 21, N_2O = 310). The inventory also includes emission sinks as a result of land use change and forestry. Emissions from international air transport are reported separately.

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. A5.2 Emise plynů přispívajících ke změně klimatu v sektorovém členění, 1990, 1995, 2000–2006
Emissions of gases contributing to climate change structured by sectors, 1990, 1995, 2000–2006

Sektor *Sector*	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006[1)]
	Mt $CO_{2ekv.}$								*Mt $CO_{2eq.}$*
Energetika *Energy*	158,0	127,1	124,1	125,1	120,0	122,9	122,8	121,9	124,4
– z toho spalování ve stacionárních zdrojích – *of which, combustion in stationary sources*	140,4	109,8	105,7	105,5	100,2	102,2	100,3	98,4	99,2
– z toho spalování v mobilních zdrojích – *of which, combustion in mobile sources*	9,1	10,8	12,7	13,7	14,2	15,3	17,2	18,3	19,8
– z toho fugitivní emise – *of which fugitive emissnion*	8,5	6,5	5,7	5,8	5,7	5,4	5,2	5,3	5,3
Průmyslové procesy a použití produktů *Industrial processes and product use*	19,8	14,6	13,9	13,1	12,8	14,0	13,5	13,0	13,5
Zemědělství *Agriculture*	15,5	9,6	8,4	8,6	8,4	7,8	8,0	7,8	7,6
LULUCF	–1,7	–7,7	–6,8	–7,0	–6,1	–5,5	–4,8	–4,6	-
Odpady *Waste*	2,9	3,2	2,7	2,6	2,8	2,8	2,8	2,9	3,0
Celkem *Total*	194,5	146,7	142,2	142,4	137,9	142,0	142,4	141,0	-

[1)] předběžný odhad
Preliminary estimate

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. A5.1
Commentary – see table A5.1

STAV A VÝVOJ SLOŽEK PROSTŘEDÍ

B1 – OVZDUŠÍ

V oblasti ochrany čistoty ovzduší je především pro účely informačního zajištění příslušných rozhodovacích procesů vytvořena a dále rozvíjena celá soustava nástrojů pro objektivní sledování a hodnocení stavu a vývoje kvality ovzduší na území státu:

- evidence a sledování množství emisí ze zdrojů znečišťování ovzduší,
- imisní monitorovací sítě,
- sítě pro sledování atmosférické depozice,
- prostředky pro shromažďování, archivaci a verifikaci imisních, emisních a depozičních údajů: registry emisí a technických údajů o provozu zdrojů, imisní a depoziční databáze integrované v Informačním systému kvality ovzduší (ISKO).

Rozhodujícím legislativním rámcem, zajišťujícím uvedené komponenty informační podpory ochrany ovzduší, je zákon o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb. v platném znění, včetně prováděcích předpisů, který vstoupil v platnost 1. června 2002, a nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, které nahradilo nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

B1.1 Emisní situace

Podkladem pro národní emisní bilanci je Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO), který je od r. 1980 metodicky vedený a od r. 1993 provozovaný (včetně archivních dat od r. 1980) Českým hydrometeorologickým ústavem (ČHMÚ). Zdroje znečišťování ovzduší byly v r. 2006 v databázi REZZO evidovány v souladu s platnou legislativou v jednotlivých kategoriích – zvláště velké a velké, střední, malé a mobilní zdroje. Jednotlivé soustavy databází REZZO se neliší pouze typem a počtem zdrojů, ale zejména způsobem sběru a pořizování dat. Aktualizace ročních emisních údajů bodově sledovaných zdrojů (zvláště velké, velké a střední zdroje) byla prováděna z údajů Souhrnné provozní evidence předaných provozovateli zvláště velkých a velkých zdrojů České inspekci životního prostředí (ČIŽP) a provozovateli středních zdrojů úřadům obcí s rozšířenou působností. Aktualizace plošně a liniově sledovaných zdrojů (malé a mobilní zdroje) byla prováděna na základě meziročního vývoje příslušných socioekonomických ukazatelů.

V rámci emisní části ISKO je zajišťována archivace ročních ohlašovaných a vypočtených emisních údajů a doprovodných technických údajů asi z 3600 zvláště velkých a velkých zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO 1) a více než 30 000 středních zdrojů (REZZO 2), údajů o emisích a palivové skladbě malých zdrojů na úrovni jednotlivých obcí a městských částí (REZZO 3) a údaje o emisích mobilních zdrojů (REZZO 4), včetně datového servisu. Informace o emisních bilancích lze nalézt na internetové adrese http://www.chmi.cz/uoco/emise/embil/emise.html.

Pro zpracování emisní bilance hlavních znečišťujících látek zvláště velkých, velkých a středních zdrojů jsou využívány výhradně údaje ohlášené provozovateli zdrojů. Pro emisní bilanci malých spalovacích zdrojů (vytápění bytů) je používána metodika zpracování údajů

ze Sčítání lidu, domů a bytů (SLDB), jejímž výstupem jsou údaje o spotřebě základních druhů paliv spalovaných v domácnostech. Tyto údaje jsou každoročně aktualizovány ve spolupráci s regionálními dodavateli paliv a energií. Celková bilance malých zdrojů nezahrnuje údaje o emisích drobných provozoven, evidovaných, popř. zpoplatňovaných obecními a městskými úřady. Pro emisní bilanci VOC z malých zdrojů používajících rozpouštědla, emisní bilanci NH_3 z chovů hospodářských zvířat a emisní bilanci dalších znečišťujících látek je používána kombinovaná metodika spojující zpracování ohlášených údajů s výpočtem emisí pomocí emisních faktorů a vykázaných provozních nebo statistických údajů (např. spotřeby paliv, výroby, počty hospodářských zvířat). Výpočet emisní bilance mobilních zdrojů pro dopravu osob a přepravu zboží zajišťují pracovníci CDV Brno podle metodiky stanovení emisí znečišťujících látek z dopravy, výpočet emisí z dalších mobilních zdrojů (zemědělské, lesní a stavební stroje, vozidla armády apod.) je prováděn s využitím údajů o spotřebě pohonných hmot a emisních faktorů.

V průběhu r. 2006 byly dokončeny přepočty emisí z vytápění domácností pro údaje za období let 2000–2006. Úpravy metodiky se projevily celkovým poklesem potřeby tepla a tím i spotřeby paliv a množství emisí o cca 15–20 %, u TZL dokonce o cca 40 %. Rovněž v metodice stanovení spotřeb pohonných hmot a emisí mobilních zdrojů bylo provedeno dokončení nového přerozdělení spotřeb motorové nafty mezi dopravní prostředky a ostatní nesilniční mobilní zdroje. Údaje o spotřebách pohonných hmot za celé období let 2000–2006, získané z ČSÚ, byly využity pro aktualizaci bilance emisí z dopravy, provozu zemědělských a lesních strojů a dalších nesilničních vozidel (např. stavebních strojů).

Měrné emise jsou emise znečišťujících látek za určité časové období, připadající na jednotku plochy území. Měrné emise za r. 2005 zahrnují výše zmíněné změny údajů o emisích mobilních zdrojů.

B1.2 Imisní situace v ČR v r. 2006

Hodnocení úrovně znečištění ovzduší vychází z monitorování koncentrací znečišťujících látek v přízemní vrstvě atmosféry v síti měřicích stanic. Při hodnocení úrovně znečištění ovzduší je především sledován vztah zjištěných imisních hodnot k příslušným imisním limitům a cílovým imisním limitům. Hodnoty imisních limitů, cílových imisních limitů, mezí tolerance a dalších podmínek sledování a vyhodnocování kvality ovzduší stanovuje nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, které je prováděcím právním předpisem již zmíněného zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Toto nařízení transponuje požadavky všech dceřiných směrnic platných v oblasti kvality ovzduší v EU, tj. směrnic 99/30/EC, 2000/69/EC, 2002/3/EC a 2004/107/EC, a stanovuje limitní hodnoty pro tyto znečišťující látky:

Imisní limity

1. oxid siřičitý
2. suspendované částice frakce PM_{10}
3. oxid dusičitý a oxidy dusíku
4. oxid uhelnatý
5. benzen
6. olovo

Cílové imisní limity

7. troposférický ozon (pro tuto látku je stanoven také dlouhodobý imisní cíl)
8. kadmium
9. arzen
10. nikl
11. polycyklické aromatické uhlovodíky vyjádřené jako benzo(a)pyren

B1.3 Provoz smogových varovných a regulačních systémů a meteorologické podmínky v r. 2006

V souvislosti s vydáním nového zákona o ovzduší vstoupila 31. 12. 2002 v platnost vyhláška MŽP č. 553/2002 Sb., kterou se stanoví hodnoty zvláštních imisních limitů znečišťujících látek, ústřední regulační řád a způsob jeho provozování včetně seznamu stacionárních zdrojů podléhajících regulaci, zásady pro vypracování a provozování krajských a místních regulačních řádů a způsob a rozsah zpřístupňování informací o úrovni znečištění ovzduší veřejnosti. Tato vyhláška upravuje fungování smogových výstražných regulačních systémů.

Souhrnný tabelární přehled Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech 1997–2006 je včetně podrobných denních údajů také dostupný na internetových stránkách ČHMÚ: URL: http://www.chmi.cz/uoco/isko/tab_roc/tab_roc.html.

Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, stanoví v souladu s příslušnými směrnicemi imisní a cílové imisní limity pro ochranu zdraví a rovněž imisní a cílové imisní limity pro ochranu vegetace a ekosystémů.

STATE AND TRENDS OF ENVIRONMENTAL COMPONENTS

B1 – AIR

In the respect of ambient air quality protection, an entire system of instruments has been created primarily for the purpose of the information base for the pertinent decision-making processes, and is being further developed for the objective monitoring and evaluation of the state and trends in air quality within the territory of the Czech Republic:

- recording and monitoring the amounts of emissions from air pollution sources,
- network of ambient air quality monitoring station,
- the network for monitoring atmospheric deposits,
- means for collecting, storing and verifying of air pollution, emission and deposition data: emission registers and technical data about operating of sources, air pollution and deposition databases integrated in the Air Quality Information System (ISKO – AQIS).

The determinating legislative framework providing listed components of air protection information support is Act No. 86/2002 Coll., as amended, concerning the protection of the air, including implementing measures, which took effect on June 1, 2002, and Government Regulation No. 597/2006 Coll., setting forth limit values and procedures of monitoring, assessment, evaluation and management of air quality, as amended.

B1.1 Emission Conditions

The national emission inventory is based on the Register of Emissions and Air Pollution Sources (REZZO – REAPS) kept systematically since 1980 and operated from 1993, including archived data since 1980, by the Czech Hydrometeorological Institute (ČHMÚ – CHMI). In 2006, air pollution sources were recorded in REAPS in accordance with valid legislation, as amended, in these categories – extra large and large, medium-sized, small and mobile emission sources. The individual databases REAPS systems differ not only in their type and number of sources, but especially in the methods of collecting and obtaining data. The updating of annual emission data for point sources (extra large and large and medium-sized pollution sources) was carried out based on information from the summary operational inventory submitted by source operators of extra large and large sources to the Czech Environmental Inspection (CEI) and by source operators of medium-sized sources to the basic administrative units with extended jurisdiction. Updating of planar and linear monitored sources (small and mobile emission sources) is carried out on the basis of comparative annual trends in the pertinent social-economic indicators.

For the emission part of ISKO, provision is made for the storage of annual reported and calculated emission data and related technical data from about 3600 extra large and large air pollution sources (REZZO 1) and more than 30 000 medium-sized pollution sources (REZZO 2), information on emissions and the fuel composition of small pollution sources (REZZO 3) at the municipal level and information on emissions from mobile emission sources (REZZO 4). Information on emission inventories can be found at http://www.chmi.cz/uoco/emise/embil/emise.html.

Only information reported by the operators of sources is employed to prepare emission inventories for the main pollutants from very large, large and medium-sized sources. The method of processing data from the Census of people, buildings and apartments (SLBD), yielding data on the consumption of the basic kinds of fuels burned in households, is employed for the emission inventory of small combustion sources (heating apartments). These data are updated annually in conjunction with regional fuel and energy suppliers. The overall inventory of small sources does not include data on emissions from small workplaces, recorded by or paying fees to municipal and city authorities. The VOC emission inventory from small sources using solvents, the emission inventory of NH_3 from breeding farm animals and the emission inventories of other pollutants are determined by a combined method encompassing processing of reported information together with calculation of emissions employing emission factors and reported operational or statistical data (e.g. consumption of fuel, production, numbers of farm animals). The employees of CDV Brno perform calculations of the emission inventory for mobile sources for transport of persons and transport of goods according to the methodology of determining pollutant emissions from transport; emissions from other mobile sources (agricultural, forestry and construction machinery, army vehicles, etc.) are calculated using data on consumption of automotive fuels and emission factors.

During 2006, recalculation of emissions from household heating for the years 2000–2006 was made. Methodology adjustments showed an overall heat and fuel consumption drop, which resulted in a 15–20% emission decrease; for particulate matter the reduction was as much as 40%. As far as the methodology for the measurement of fuel consumption and mobile source emissions is concerned, the consumption of diesel oil was newly reallocated to means of transport and other mobile emission sources. The fuel consumption data for 2000–2006 obtained from the Czech Statistical Office were used to update the emission inventory from transportation, agricultural and forestry machinery as well as other off-road vehicles (e.g. construction machinery).

Specific emissions are emissions of pollutants over a certain period of time, corresponding to a unit area of the territory. The specific emissions for 2005 include the above changes in data on emissions from mobile sources.

B1.2 Air Quality in the Czech Republic in 2006

Evaluation of ambient air quality is based on the monitoring of levels of pollutants in the ground-level layer of the atmosphere in a network of measuring stations. Assessment of levels of air pollution is primarily based on comparison of measured levels of air pollution and the pertinent limit values and target values. Limit values, target values, long-term objectives, margins of tolerance and other requirements for the assessment of ambient air quality are set by Government Regulation No. 597/2006 Coll., concerning the limit values and air monitoring, assessment, evaluation and quality management, as amended, which is an implementing regulation of Act No. 86/2002 Coll., on the protection of air, as amended. This regulation transposes the requirements of all subsidiary directives applicable to the air quality in the EU, i.e. Directive 99/30/EC, 2000/69/EC, 2002/3/EC and 2004/107/EC, and sets the limit values for the following pollutants:

Limit values

1. sulphur dioxide
2. suspended particulate matter, PM_{10}
3. nitrogen dioxide and nitrogen oxides
4. carbon monoxide
5. benzene
6. lead

Target values

7. ground-level ozone (a long-term objective has also been set)
8. cadmium
9. arsenic
10. nickel
11. polycyclic aromatic hydrocarbons expressed as benzo(a)pyrene

B1.3 Operation of Smog Regulation and Warning Systems and Meteorological Conditions in 2006

In connection with the issuing of the new Clean Air Act, the Ministry of the Environment Decree No. 553/2002 Coll. became effective on 31 August 2002. The Decree sets the values of the alert threshold of air limit values, central regulations and means of operation thereof, including a list of stationary sources subject to regulation, principles for the preparation and operation of regional and local regulations and the extent and manner of providing public access to information about the level of air pollution. This Decree modifies the functioning of smog warning regulation systems.

The Summary Tabular Survey of Air Pollution and Atmospheric Deposition in Data for 1997 to 2006, including detailed daily data, are also available on the CHMI web pages at http://www.chmi.cz/uoco/isko/tab_roc.html.

Government Regulation No. 597/2006 Coll., on the Monitoring and Evaluation of Air Quality, specifies, in line with the relevant directives, air pollution and target air pollution limits for the protection of health, ecosystems and vegetation.

Tab. B1.1.1 Celkové emise hlavních znečišťujících látek, 2002–2006
Total emissions of major pollutants, 2002–2006

Rok *Year*	Tuhé znečišťující částice *Solid particulate matter*		SO_2		NO_x		CO		VOC[1)]		NH_3[2)]	
	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*
	kategorie zdrojů				REZZO 1							*source category*
2002	14 721	23,6	194 281	84,6	146 640	49,8	152 639	29,2	.	.	.	.
2003	14 924	23,0	187 661	83,9	144 007	49,0	160 670	30,2	19 868	10,5	.	.
2004	13 304	21,8	183 991	84,1	143 409	49,2	168 366	32,8	21 384	11,8	15 710	22,6
2005	12 500	20,0	184 200	84,8	139 200	47,5	150 000	30,4	18 600	11,1	15 900	23,8
2006*	13 100	22,2	181 900	88,0	141 400	49,6	160 200	35,0	18 200	10,7	16 300	25,4
	kategorie zdrojů				REZZO 2							*source category*
2002	5 592	9,0	6 183	2,7	4 865	1,7	9 078	1,7	.	.	.	.
2003	5 077	7,8	5 331	2,4	4 480	1,5	7 920	1,5	4 242	2,2	.	.
2004	4 877	8,0	5 060	2,3	4 127	1,4	6 670	1,3	4 177	2,3	14 566	20,9
2005	5 100	8,1	4 900	2,3	4 200	1,4	6 000	1,2	4 100	2,4	14 300	21,4
2006*	5 000	8,5	3 900	1,9	3 700	1,3	4 700	1,0	3 100	1,8	10 800	16,8
	kategorie zdrojů				REZZO 3							*source category*
2002	17 679	28,4	26 834	11,7	10 769	3,7	85 716	16,4	.	.	.	.
2003	19 645	30,3	28 012	12,5	10 680	3,6	87 031	16,3	111 231	58,7	.	.
2004	16 301	26,8	26 906	12,3	10 286	3,5	81 820	15,9	105 202	58,0	36 927	53,1
2005	16 446	26,3	27 536	12,7	11 006	3,8	85 094	17,2	95 657	56,9	34 000	51,0
2006*	12 800	21,7	20 400	9,9	8 200	2,9	62 600	13,7	103 500	60,9	34 600	53,9

Tab. B1.1.1, pokračování/*continued*

Rok *Year*	Tuhé znečišťující částice *Solid particulate matter*		SO_2		NO_x		CO		VOC[1)]		NH_3[2)]	
	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*	t.rok^{-1} *t.p.a.*	% emisí celkem *% total emissions*
	celkem za stacionární zdroje REZZO 1–REZZO 3 *total for stationary sources*											
2002	37 992	61,0	227 298	98,9	162 274	55,1	247 433	47,3	142 500	72,7	80 065	97,6
2003	39 646	61,1	221 004	98,8	159 167	54,2	255 620	48,0	135 341	71,4	81 779	97,4
2004	34 482	56,6	215 956	98,7	157 823	54,1	256 857	50,0	130 762	72,1	67 203	96,7
2005	34 046	54,3	216 636	99,7	154 406	52,7	241 094	48,8	118 357	70,4	64 200	96,3
2006*	30 900	52,5	206 200	99,7	153 300	53,8	227 500	49,7	124 800	73,5	61 700	96,1
	kategorie zdrojů REZZO 4 *source category*											
2002	24 338	39,0	2 464	1,1	132 020	44,9	275 869	52,7	53 575	27,3	1 935	2,4
2003	25 275	38,9	2 627	1,2	134 714	45,8	277 260	52,0	54 304	28,6	2 221	2,6
2004	26 427	43,4	2 843	1,3	133 875	45,9	257 119	50,0	50 581	27,9	2 325	3,3
2005	28 600	45,7	600	0,3	138 552	47,3	252 532	51,2	49 800	29,6	2 472	3,7
2006*	28 000	47,5	614	0,3	131 527	46,2	230 687	50,3	45 100	26,5	2 473	3,9
	celkem za REZZO 1–REZZO 4 *total for source category*											
2002	62 330	100,0	229 762	100,0	294 293	100,0	523 303	100,0	196 075	100,0	82 000	100,0
2003	64 921	100,0	223 631	100,0	293 881	100,0	532 880	100,0	189 645	100,0	84 000	100,0
2004	60 909	100,0	218 799	100,0	291 698	100,0	513 975	100,0	181 343	100,0	69 528	100,0
2005	62 646	100,0	217 235	100,0	292 958	100,0	493 626	100,0	168 157	100,0	66 672	100,0
2006*	58 900	100,0	206 814	100,0	284 827	100,0	458 187	100,0	169 900	100,0	64 173	100,0

* předběžný údaj/*Preliminary data*

[1)] Emisní bilance VOC není prováděna pouze z podkladů REZZO 1–4, ale zahrnuje také bilanci emisí z používání rozpouštědel a nátěrových hmot u zdrojů, které nejsou sledovány v REZZO (venkovní použití, spotřeba v domácnostech). Z tohoto důvodu byly v uplynulých letech uváděny pouze součtové údaje. Údaje uvedené od r. 2003 představují odhad emisí jednotlivých kategorií zdrojů.
The VOC emission inventory was not carried out only on the basis of REZZO 1–4 information, but also includes the emission inventory for solvents and coating materials for sources not monitored in REZZO (outdoor use, consumption in households). For this reason, only summary information on total VOC emissions was given. Data given after 2003 are estimates of emissions for single source categories.

[2] Výpočet emisí NH_3 z chovu hospodářských zvířat je od r. 2003 prováděn s využitím nových emisních faktorů (nařízení vlády č. 353/2002 Sb.) a upravené metodiky zjišťování statistických údajů (zahrnující např. chovy králíků). Emise NH_3 nevykazované zvláště velkými, velkými a středními zdroji (tj. menší chovy hospodářských zvířat a plošné emise z manipulací a aplikací hnojiv a exkrementů zvířat) jsou dopočítány pomocí statistických údajů a emisních faktorů a vykázány jako malé zdroje. Za r. 2003 byly poprvé vypočteny také emise NH_3 z mobilních zdrojů.
The calculation of NH_3 emissions from livestock operations has been performed since 2003 using new emission factors (Government Order 353/2002 Coll.) and modified methods for determining statistical data (including, for example, rabbit raising). NH_3 emissions not recorded from very large, large, and medium sources (i.e. livestock operations and overall emissions from the handling and application of animal fertilizers) are calculated using statistical data and emission factors and are defined as small sources. In 2003 NH_3 emissions from mobile sources were calculated for the first time.

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.1.2 Měrné emise v jednotlivých krajích, 2002–2006
Specific emissions by regions, 2002–2006

Kraj *Region*	Rozloha km^2 *Area*	Rok *Year*	Měrné emise *Specific emissions*			
			Tuhé částice *Solid particulate matter*	SO_2	NO_x	CO
			t.rok^{-1}.km^{-2} *t.p.a.km^2*	t.rok^{-1}.km^{-2} *t.p.a.km^2*	t.rok^{-1}.km^{-2} *t.p.a.km^2*	t.rok^{-1}.km^{-2} *t.p.a.km^2*
Hl. m. Praha *Capital City of Prague*	496	2002	4,18	3,96	27,00	61,59
		2003	4,31	4,12	26,96	61,64
		2004	4,15	5,08	25,59	55,11
		2005	4,66	4,90	24,58	51,58
		2006	4,53	4,43	23,04	45,11
Středočeský *Středočeský*	11 014	2002	0,93	2,38	3,35	5,95
		2003	1,15	2,40	3,56	6,23
		2004	0,95	2,22	3,71	6,08
		2005	0,98	2,25	3,83	6,39
		2006	0,89	2,00	3,55	5,55
Jihočeský *Jihočeský*	10 056	2002	0,49	1,04	1,50	3,07
		2003	0,50	1,10	1,48	3,02
		2004	0,50	1,10	1,49	2,76
		2005	0,49	1,10	1,47	2,69
		2006	0,46	0,99	1,37	2,33
Plzeňský *Plzeňský*	7 561	2002	0,63	1,52	1,86	3,51
		2003	0,66	1,47	1,91	3,81
		2004	0,57	1,51	2,00	3,60
		2005	0,62	1,55	2,06	3,58
		2006	0,58	1,41	2,03	3,14
Karlovarský *Karlovarský*	3 314	2002	0,63	5,22	3,50	3,46
		2003	0,64	4,73	3,61	3,18
		2004	0,56	5,15	3,58	3,10
		2005	0,61	4,97	3,36	3,14
		2006	0,67	5,19	4,23	2,84
Ústecký *Ústecký*	5 335	2002	1,17	15,08	13,56	6,54
		2003	1,07	13,47	13,48	6,08
		2004	1,02	13,37	13,26	5,85
		2005	1,06	13,49	13,19	5,35
		2006	0,98	13,36	13,35	4,93
Liberecký *Liberecký*	3 163	2002	0,74	1,40	2,35	5,24
		2003	0,71	1,35	2,10	5,02
		2004	0,66	1,20	2,06	4,59
		2005	0,67	1,17	2,05	4,44
		2006	0,58	0,97	1,88	3,79
Královéhradecký *Královéhradecký*	4 758	2002	0,75	1,67	2,33	5,21
		2003	0,68	1,72	2,36	5,11
		2004	0,68	1,83	2,12	4,65
		2005	0,71	1,70	2,13	4,67
		2006	0,66	1,62	1,99	3,99

Tab. B1.1.2, pokračování/*continued*

Kraj *Region*	Rozloha km^2 *Area*	Rok *Year*	Měrné emise *Specific emissions*			
			Tuhé částice *Solid particulate matter*	SO_2	NO_x	CO
			t.rok^{-1}.km^{-2} *t.p.a.km^2*	t.rok^{-1}.km^{-2} *t.p.a.km^2*	t.rok^{-1}.km^{-2} *t.p.a.km^2*	t.rok^{-1}.km^{-2} *t.p.a.km^2*
Pardubický *Pardubický*	4 518	2002	0,82	4,00	4,60	5,19
		2003	0,75	4,35	4,34	4,99
		2004	0,73	3,59	4,34	4,66
		2005	0,74	3,46	4,08	4,47
		2006	0,68	3,03	4,01	3,92
Vysočina *Vysočina*	6 925	2002	0,62	0,61	1,70	3,67
		2003	0,64	0,61	1,81	3,88
		2004	0,67	0,51	1,89	3,78
		2005	0,73	0,48	2,12	3,99
		2006	0,67	0,37	1,96	3,52
Jihomoravský *Jihomoravský*	7 066	2002	0,59	0,47	2,68	4,96
		2003	0,60	0,55	2,74	5,03
		2004	0,63	0,60	2,74	4,72
		2005	0,68	0,61	2,83	4,77
		2006	0,64	0,59	2,66	4,37
Olomoucký *Olomoucký*	5 139	2002	0,64	1,20	2,59	4,86
		2003	0,64	1,25	2,54	4,70
		2004	0,63	1,37	2,45	4,35
		2005	0,69	1,40	2,48	4,13
		2006	0,63	1,12	2,34	3,82
Zlínský *Zlínský*	3 964	2002	0,54	1,76	2,52	4,52
		2003	0,55	1,93	2,50	4,39
		2004	0,57	2,21	2,48	3,91
		2005	0,58	1,85	2,44	3,75
		2006	0,53	1,79	2,30	3,31
Moravskoslezský *Moravskoslezský*	5 554	2002	1,44	5,22	6,24	27,67
		2003	1,53	5,33	6,11	29,67
		2004	1,51	5,23	6,22	30,28
		2005	1,38	5,34	6,41	27,23
		2006	1,44	5,30	6,04	28,00
Česká republika *Czech Republic*	78 866	2002	0,78	2,89	3,69	6,61
		2003	0,81	2,81	3,70	6,76
		2004	0,77	2,78	3,70	6,52
		2005	0,80	2,76	3,73	6,27
		2006	0,74	2,62	3,62	5,81

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.1.3 Emise těžkých kovů a perzistentních organických látek, 2001–2005
Emissions of heavy metals and persistent organic pollutants (POPs), 2001–2005

	2001	2002	2003	2004	2005
	t.rok^{-1}				*t.p.a*
Těžké kovy *Heavy metals*					
Pb	46,7	47,2	39,4	36,6	47,1
Cd	2,6	2,7	2,3	2,4	3,1
Hg	3,3	2,8	1,8	2,1	3,7
As	3,5	6,4	6,0	5,8	4,0
Cr	12,4	13,8	13,8	15,8	14,0
Cu	15,8	20,0	17,9	18,5	20,1
Ni	15,5	17,2	16,1	16,5	17,2
Se	8,4	9,7	8,4	9,8	8,8
Zn	155,6	169,1	166,2	169,1	165,9
Perzistentní organické látky *POPs*					
PCB*	96,1	82,5	84,6	89,9	82,3
DIOX**	190,6	177,3	186,2	185,0	178,6
PAU/PAHs	36,7	24,4	26,7	24,4	24,2

* kg.rok^{-1}/*kg.p.a.*

** g.rok^{-1}/*g.p.a*

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

B1.2 Imisní situace v ČR v r. 2006
Air Quality in the Czech Republic in 2006

Tab. BI.II.I Hodnoty imisních limitů, případně mezí tolerance, cílových imisních limitů a dlouhodobých imisních cílů pro r. 2006 podle nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší
Limit values, margins of tolerance, target values and long-term objectives for 2006, persuant to Government Regulation No. 597/2006 Coll. concerning monitoring and assessment of ambient air quality

Ochrana lidského zdraví/*Protection of human health*

a) Imisní limity/*Limit values*

Znečišťující látka *Pollutant*	Doba průměrování *Averaging interval*	Hodnota imisního limitu *Limit value* [µg.m^{-3}]	Mez tolerance (pro r. 2006) *Margin of tolerance (for 2006)* [µg.m^{-3}]	Maximální tolerovaný počet překročení za kalendářní rok *Maximum tolerated number of cases exceeding the value per calendar year*	Termín dosažení imisního limitu *Date for achieving limit value*
SO_2	1 hod./*hour*	**350**	-	**24**	**-**
	24 hod./*hours*	**125**	-	**3**	**-**
PM_{10}	24 hod./*hours*	**50**	**-**	**35**	**-**
	kalendářní rok *Calendar year*	**40**	**-**	**-**	**-**
NO_2	1 hod./*hour*	**200**	**40**	**18**	31. 12. 2009
	kalendářní rok *Calendar year*	**40**	**8**	-	31. 12. 2009
Pb	kalendářní rok *Calendar year*	**0,5**	**-**	**-**	**-**
CO	maximální denní 8h klouzavý průměr *Maximum daily 8-hour running average*	**10 000**	**-**	**-**	**-**
Benzen	kalendářní rok *Calendar year*	**5**	**4**	-	31. 12. 2009

b) Cílové imisní limity/*Target values*

Znečišťující látka *Pollutant*	Doba průměrování *Averaging interval*	Hodnota cílového imisního limitu *Target value* [$\mu g.m^{-3}$]	Maximální tolerovaný počet překročení za kalendářní rok *Maximum tolerated number of cases exceeding the value per calendar year*	Termín splnění limitu *Date for achieving target value*
O_3	maximální denní 8h klouzavý průměr *maximum daily 8-hour running averages*	**120**	**25**× v průměru za 3 roky ***25**× in 3-year average*	31. 12. 2009
Cd	kalendářní rok *Calendar year*	**0,005**		31. 12. 2012
As	kalendářní rok *Calendar year*	**0,006**		31. 12. 2012
Ni	kalendářní rok *Calendar year*	**0,020**		31. 12. 2012
BaP	kalendářní rok *Calendar year*	**0,001**		31. 12. 2012

c) Ochrana vegetace a ekosystémů/*Protection of vegetation and ecosystems*

Znečišťující látka *Pollutant*	Doba průměrování *Averaging interval*	Hodnota imisního limitu *Limit value* [$\mu g.m^{-3}$]	Termín dosažení imisního limitu *Date for achieving limit value*
SO_2	Rok a zimní období *Calendar year and winter* (1. 10.–31. 3.)	**20**	-
NO_x	kalendářní rok *Calendar year*	**30**	-

Znečišťující látka *Pollutant*	Doba průměrování *Averaging interval*	Dlouhodobý imisní cíl *Long-term objective* [$\mu g.m^{-3}.h$]	Hodnota cílového imisního limitu *Target value* (1. 1. 2010) [$\mu g.m^{-3}.h$]
O_3	AOT40, vypočten z 1h hodnot v období květen–červenec *AOT40 calculated from the 1-hour values for the May–July period*	**6 000**	**18 000** průměr za 5 let *averaged over five years*

Pozn.: Mez tolerance je procento imisního limitu nebo část jeho absolutní hodnoty, o které může být imisní limit překročen; tato hodnota se pravidelně snižuje v letech, které následují po sobě až k nulové hodnotě.

Note: The margin of tolerance is the percentage of the pollution limit value or part of its absolute value by which the pollution limit value may be exceeded; this value had been regularly decreased down to zero in subsequent years.

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.2 Počty lokalit, kde se měří znečištění ovzduší podle vlastníka měřicího zařízení v r. 2006
Numbers of air pollution monitoring localities, based on the owner of measuring site in 2006

Zóna/aglomerace	ČHMÚ	ZÚ	ČEZ	P + S	KMon	Celkem *Total*	Zone/agglomeration
Aglomerace Brno	4	3	-	-	5	**12**	Agglomeration Brno
Aglomerace Praha	15	8	-	-	-	**23**	Agglomeration Prague
Zóna Jihočeský kraj	8	2	-	-	-	**10**	South Bohemian region Zone
Zóna Jihomoravský kraj	5	1	-	-	-	**6**	South Moravian region Zone
Zóna Karlovarský kraj	5	4	1	-	-	**10**	Karlovy Vary region Zone
Zóna Královéhradecký kraj	12	1	-	-	-	**13**	Hradec Králové region Zone
Zóna Liberecký kraj	9	2	-	-	-	**11**	Liberec region Zone
Aglomerace Moravskoslezský kraj	21	5	2	-	1	**29**	Agglomeration Moravian-Silesian region
Zóna Olomoucký kraj	6	1	-	-	2	**9**	Olomouc region Zone
Zóna Pardubický kraj	6	4	1	-	1	**12**	Pardubice Zone
Zóna Plzeňský kraj	5	4	-	-	6	**15**	Plzeň region Zone
Zóna Středočeský kraj	11	9	-	1	-	**21**	Central Bohemian region Zone
Zóna Ústecký kraj	19	11	9	2	-	**41**	Ústí nad Labem region Zone
Zóna kraj Vysočina	7	3	-	-	-	**10**	Vysočina region Zone
Zóna Zlínský kraj	4	2	-	-	2	**8**	Zlín region Zone
Celkem	**137**	**60**	**13**	**3**	**17**	**230**	Total

Vysvětlivky/*Explanatory notes:*

ČHMÚ Český hydrometeorologický ústav/*Czech Hydrometeorological Institute*

ZÚ Zdravotní ústav/*Health Institute* [vč./*incl.* ZÚ Kolín (3)]

P + S průmysl/*industry* [ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a. s./*Plc.*, Litvínov (1), FRANTSCHACH PULP@PAPER, a. s./*Plc.,* Štětí (1)] + školství/*education* [Střední škola zemědělská a ekologická Žatec/*Secondary School Agriculture and Environmental Sciences, Žatec* (1)]

KMon Komunální monitoring/*Municipal monitoring*
MÚ Třinec (1), *MA Třinec,* Město Plzeň (6), MÚ Pardubice (1), *MA Pardubice,* Město Šumperk (1), *DA Šumperk,* Město Olomouc (1), *DA Olomouc,* Město Zlín (1) *DA Zlín,* Statutární město Brno (5), Město Valašské Meziříčí (1)]

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Počty stanic (měřicích programů) byly stanoveny na základě skutečně došlých dat ze stanic do imisní databáze systému ISKO v daném roce. Aktualizace registrace lokalit včetně aktualizace měřicích programů na registrovaných lokalitách je prováděna na podkladě údajů z evidenčních karet každoročně revidovaných správci sítí.

Základní monitorovací síť v České republice je síť monitorovacích stanic ČHMÚ (jak automatizovaných, tak i manuálních), která je doplněna monitorovacími stanicemi dalších subjektů, zejména Zdravotních ústavů, městských úřadů a ČEZ. Imisnímu monitoringu ČHMÚ bylo v r. 2005 ČIA uděleno Osvědčení o akreditaci pro zkušební laboratoř č. 1460.

Na měřicím místě je zpravidla instalován pouze jeden typ měřicí stanice (jeden měřicí program). Na několika lokalitách ČHMÚ je však instalováno více typů stanic (např. Praha 4-Libuš, Košetice a další). Na těchto místech jsou vedle stanice typu AIM (automatizovaný imisní monitoring) i stanice manuální, na kterých jsou instalovány měřicí programy pro stanovení koncentrace částic PM_{10} a $PM_{2,5}$, pro sledování těžkých kovů a polycyklických aromatických uhlovodílů v částicích PM_{10} (event. $PM_{2,5}$) a pro sledování koncentrací dalších znečišťujících látek.

Stanice AIM jsou řešeny formou unifikovaných, klimatizovaných kontejnerů s modulární přístrojovou výbavou. Na většině stanic AIM jsou sledovány oxid siřičitý, oxid dusnatý, oxid dusičitý, suma oxidů dusíku NO_x a částice PM_{10}, na části stanic i částice $PM_{2,5}$.

Na vybraných lokalitách jsou dále měřeny troposférický ozon, oxid uhelnatý a aromatické uhlovodíky (především benzen, toluen a o-, m- a p-xylen – BTX), a dále některé meteorologické prvky (rychlost a směr větru, tlak a teplota).

Datovým podkladem pro grafickou a tabelární prezentaci vývoje znečištění ovzduší a jeho územního rozložení v ČR jsou verifikované údaje z imisní databáze systému ISKO. V imisní databázi jsou archivována data od r. 1970. Data jsou do imisní databáze předávána jako verifikovaná zpravidla v měsíčních cyklech. Za správnost dat předávaných do imisní databáze ISKO zodpovídají dodavatelé.

The number of stations (measuring programs) was calculated on the basis of data actually received from the stations for the ISKO (AQIS) air pollution database in the given year. Updating of the registration of locations, including updating of measuring programmes in registered locations, is carried out on the basis of data from the registration cards, which are reviewed annually by the network administrators.

The basic monitoring network in the Czech Republic is the network of Czech Hydrometeorological Institute (CHMI) monitoring stations (both automatic and manual ones), complemented by monitoring stations of some other entities, namely the Health Institutes, municipal authorities and ČEZ. Pollution monitoring performed by the CHMI was awarded the testing laboratory certificate No. 1460 by the Czech Accreditation Institute in 2005.

Usually only one type of measuring station is installed at a measuring site (one measuring programme). However, several CHMI sites have several types of stations installed (e.g. Prague 4-Libuš, Košetice, etc.). At these sites, in addition to AIM-type stations (automated air pollution monitoring), manual stations are also installed. The manual stations are equipped with a measuring programme to determine the concentration of PM_{10}, $PM_{2.5}$, heavy metals and PAH in PM_{10} (or $PM_{2.5}$) particles, as well as other pollutants.

AIM stations are designed as uniform, air-conditioned containers with modular instrumentation. The majority of AIM stations monitor sulphur dioxide, nitrogen oxide, nitrogen dioxide, the sum of nitrogen oxides, NO_x and PM_{10} particulate matters and on some stations also $PM_{2.5}$.

At selected sites, measurements of ground-level ozone, carbon monoxide and aromatic hydrocarbons (mainly benzene, toluene, o-, m- and p-xylene (BTX)) are also measured, as well as some meteorological quantities (wind speed and direction, pressure and temperature).

The base for graphic and tabular presentation of the trends in air pollution and the pollution's distribution in the Czech Republic consists in verified data from the AQIS air pollution database. The air pollution database contains data filed since 1970. Data are transferred to the air pollution database as verified data, usually in monthly cycles. The contractor is responsible for the accuracy of data transferred to the AQIS air pollution database.

Tab. B1.2.3 Počty lokalit, kde se měří základní znečišťující látky na stanicích AIM, podle vlastníka měřicího zařízení v r. 2006
Number of sites where the basic pollutants on the AIM stations are measured, by owner of measuring site in 2006

Zóna/aglomerace *Zone/agglomeration*	SO_2		NO_2, NO_x		PM_{10}		O_3		CO		BTX	
	ČHMÚ *CHMI*	Ostatní SN *Others SN*	ČHMÚ *CHMI*	Ostatní SN, SSZE Žatec *Others SN, SSZE Žatec*	ČHMÚ *CHMI*	ZOstatní P *Others P*	ČHMÚ *CHMI*	Ostatní O *Others O*	ČHMÚ *CHMI*	ZÚ, Město Plzeň, Statutární město Brno	ČHMÚ *CHMI*	Město Plzeň, MÚ Pardubice, ČESRAF
Aglomerace Brno *Agglomeration Brno*	2	5	2	5	2	2	2	2	1	5	1	-
Aglomerace Praha *Agglomeration Prague*	14	-	15	-	14	-	8	-	6	7	4	-
Zóna Jihočeský kraj *South Bohemian region Zone*	4	2	4	2	2	2	5	1	2	1	2	-
Zóna Jihomoravský kraj *South Moravian region Zone*	2	1	2	1	2	1	2	1	-	-	1	-
Zóna Karlovarský kraj *Karlovy Vary region Zone*	4	2	4	2	4	1	2	-	2	-	1	-
Zóna Královéhradecký kraj *Hradec Králové region Zone*	4	1	4	1	4	1	4	1	1	1	1	-
Zóna Liberecký kraj *Liberec region Zone*	5	-	5	-	5	-	2	-	1	-	1	-
Aglomerace Moravskoslezský kraj *Agglomeration Moravian-Silesian region*	14	3	15	3	13	4	6	-	3	-	4	-
Zóna Olomoucký kraj *Olomouc region Zone*	4	3	4	3	4	3	3	3	1	-	1	-

Tab. B1.2.3, pokračování/*continued*

Zóna/aglomerace *Zone/agglomeration*	SO_2		NO_2, NO_x		PM_{10}		O_3		CO		BTX	
	ČHMÚ *CHMI*	Ostatní SN *Others SN*	ČHMÚ *CHMI*	Ostatní SN, SSZE Žatec *Others SN, SSZE Žatec*	ČHMÚ *CHMI*	ZOstatní P *Others P*	ČHMÚ *CHMI*	Ostatní O *Others O*	ČHMÚ *CHMI*	ZÚ, Město Plzeň, Statutární město Brno	ČHMÚ *CHMI*	Město Plzeň, MÚ Pardubice, ČESRAF
Zóna Pardubický kraj *Pardubice Zone*	2	4	2	4	2	2	2	1	1	1	1	1
Zóna Plzeňský kraj *Plzeň region Zone*	2	8	2	8	1	8	2	5	1	5	-	2
Zóna Středočeský kraj *Central Bohemian region Zone*	6	2	6	2	5	2	3	-	1	-	1	1
Zóna Ústecký kraj *Ústí nad Labem region Zone*	14	9	15	11	14	1	10	2	6	-	4	-
Zóna kraj Vysočina *Vysočina region Zone*	3	2	3	2	3	2	3	1	2	-	1	-
Zóna Zlínský kraj *Zlín region* Zone	2	2	2	2	2	1	2	1	1	-	1	-
Celkem/*Total*	82	44	85	46	77	30	56	18	29	20	24	4
Celkem/*Total*	**126**		**131**		**107**		**74**		**49**		**28**	

Vysvětlivky/*Explanatory notes:*

Ostatní/*Others* SN: ZÚ, ČEZ, ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a. s./*Plc.*, Litvínov, Město Plzeň, Město Zlín, Město Šumperk, Město Olomouc, Statutární město Brno, MÚ Pardubice/*DA Pardubice,* Město Valašské Meziříčí, MÚ Třinec/*DA Třinec*

Ostatní/*Others* P: ZÚ, ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a. s./*Plc.*, Litvínov, Město Plzeň, Město Zlín, Město Šumperk, Město Olomouc, Statutární město Brno, MÚ Třinec/*DA Třinec,* Střední škola zemědělská a ekologická Žatec/*Secondary School Agriculture and Environmental Sciences, Žatec*

Ostatní/*Others* O: ZÚ, Město Plzeň, Město Zlín, Město Šumperk, Město Olomouc, Statutární město Brno, MÚ Pardubice/*DA Pardubice,* Střední škola zemědělská a ekologická Žatec/*Secondary School Agriculture and Environmental Sciences, Žatec*

BTX Zahrnuje měření aromatických uhlovodíků: benzen, toluen, etylbenzen, o-xylen, m-xylen, p-xylen, m,p-xylen
Includes measurement of aromatic hydrocarbon pollutants: benzene, toluene, ethyl benzene, o-xylene, m-xylene, p-xylene, m,p-xylene

PM_{10} frakce suspendovaných částic s aerodynamickým průměrem pod 10 µm
Percentage of SPM with aerodynamic diameter less than 10 µm.

Pozn.: Na konkrétních stanicích může být program měření proti výše uvedeným výčtům omezen.
Note: At some stations the measuring programme may be limited.

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B1.2.2
Commentary – see table B1.2.2

Tab. B1.2.4 Počty lokalit, kde se měří další znečišťující látky a doprovodné veličiny na stanicích AIM, podle vlastníka měřicího zařízení v r. 2006
Air pollution monitoring localities measuring other pollutants and supplementary quantities AIM, by owner of measuring site in 2006

Zóna/aglomerace *Zone/agglomeration*	$PM_{2,5}$		NH_3	Hg	SPM	Meteo	
	ČHMÚ *CHMI*	Město Plzeň	ČHMÚ *CHMI*	ČHMÚ *CHMI*	Statutární město Brno	ČHMÚ *CHMI*	Ostatní *Others*
Aglomerace Brno/*Agglomeration Brno*	1	-	-	-	3	1	5
Aglomerace Praha/*Agglomeration Prague*	4	-	-	-	-	6	-
Zóna Jihočeský kraj/*South Bohemian region Zone*	1	-	-	-	-	3	1
Zóna Jihomoravský kraj/*South Moravian region Zone*	-	-	1	-	-	2	-
Zóna Karlovarský kraj/*Karlovy Vary region Zone*	1	-	-	-	-	4	1
Zóna Královéhradecký kraj *Hradec Králové region Zone*	1	-	-	-	-	4	-
Zóna Liberecký kraj/*Liberec region Zone*	1	-	-	-	-	4	-
Aglomerace Moravskoslezský kraj *Agglomeration Moravian-Silesian region*	5	-	-	-	-	13	3
Zóna Olomoucký kraj/*Olomouc region Zone*	1	-	-	-	-	4	-
Zóna Pardubický kraj/*Pardubice Zone*	1	-	1	-	-	1	2
Zóna Plzeňský kraj/*Plzeň region Zone*	-	1	-	-	-	1	4
Zóna Středočeský kraj/*Central Bohemian region Zone*	2	-	-	-	-	4	1
Zóna Ústecký kraj/*Ústí nad Labem region Zone*	3	-	1	1	-	13	10
Zóna kraj Vysočina/*Vysočina region Zone*	1	-	-	-	-	2	-
Zóna Zlínský kraj/*Zlín region Zone*	1	-	-	-	-	3	-
Celkem/*Total*	**23**	**1**	**3**	**1**	**3**	**65**	**27**
Celkem/*Total*	**24**		**3**	**1**	**3**	**92**	

Vysvětlivky/*Explanatory notes:*

Ostatní/*Other:* ZÚ, ČEZ, MÚ Třinec/*DA Třinec,* Město Plzeň, MÚ Pardubice/*DA Pardubice,* Statutární město Brno, ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a. s./*Plc.*, Litvínov, Střední škola zemědělská a ekologická Žatec/*Secondary School Agriculture and Environmental Sciences, Žatec*

Meteo Měření meteorologických prvků:/*Measurement of meteorological parameters:*
WV – rychlost větru/*wind velocity*
WD – směr větru/*wind direction*
T10m – teplota 10 m nad terénem/*temperature 10 m above terrain*
T2m – teplota 2 m nad terénem/*temperature 2 m above terrain*
h – relativní vlhkost vzduchu/*relative air humidity*
p – atmosférický tlak/*atmospheric pressure*
RAIN – srážkový úhrn/*precipitation amount*
GLRD – sluneční záření/*global radiation*

Pozn.: Na konkrétních stanicích může být program měření proti výše uvedeným výčtům omezen.
Note: At some stations the measuring programme may be limited.

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B1.2.2
Commentary – see table B1.2.2

Tab. B1.2.5 Počty lokalit, kde se měří základní znečišťující látky manuálními postupy, podle vlastníka měřicího zařízení v r. 2006
Number of sites where measurements are performed for basic pollutants by manual procedures, by owner of measuring site in 2006

Zóna/aglomerace *Zone/agglomeration*	SO_2		NO_2		PM_{10}		Těžké kovy *Heavy metals*		SPM		NO_x
	ČHMÚ *CHMI*	ZÚ (vč./*incl.* ZÚ Kolín), FP (1)	ČHMÚ *CHMI*	ZÚ (vč./*incl.* ZÚ Kolín)	ČHMÚ *CHMI*	ZÚ (vč./*incl.* ZÚ Kolín), Město Valašské Meziříčí	ČHMÚ *CHMI*	ZÚ (vč./*incl.* ZÚ Kolín)	ČHMÚ *CHMI*	ZÚ	ZÚ
Aglomerace Brno *Agglomeration Brno*	2	-	1	3	1	3	1	3	2	2	-
Aglomerace Praha *Agglomeration Prague*	1	2	1	8	3	5	1	8	-	4	-
Zóna Jihočeský kraj *South Bohemian region Zone*	2	-	2	-	3	-	2	1	-	-	-
Zóna Jihomoravský kraj *South Moravian region Zone*	1	-	2	-	3	-	1	1	1	-	-
Zóna Karlovarský kraj *Karlovy Vary region Zone*	1	3	1	-	1	-	1	1	-	2	3
Zóna Královéhradecký kraj *Hradec Králové region Zone*	6	-	4	-	6	-	2	1	-	-	-
Zóna Liberecký kraj *Liberec region Zone*	3	-	3	-	4	2	2	2	-	-	-
Aglomerace Moravskoslezský kraj *Agglomeration Moravian-Silesian region*	6	1	5	4	7	2	4	5	-	2	3
Zóna Olomoucký kraj *Olomouc region Zone*	2	-	2	-	3	-	1	1	-	-	-
Zóna Pardubický kraj *Pardubice Zone*	5	2	4	-	5	-	2	2	1	2	2
Zóna Plzeňský kraj *Plzeň region Zone*	2	-	2	-	3	-	1	4	-	2	-
Zóna Středočeský kraj *Central Bohemian region Zone*	5	4	5	5	5	8	1	9	-	-	-
Zóna Ústecký kraj *Ústí nad Labem region Zone*	6	7	5	5	8	7	3	7	-	1	6
Zóna kraj Vysočina *Vysočina region Zone*	4	1	4	-	3	1	1	3	1	-	1
Zóna Zlínský kraj *Zlín region Zone*	1	1	1	1	2	2	1	2	-	1	1
Celkem/*Total*	**47**	**21**	**42**	**26**	**57**	**30**	**24**	**50**	**5**	**16**	**16**
Celkem/*Total*	**68**		**68**		**87**		**74**		**21**		**16**

Vysvětlivky/*Explanatory notes:*

těžké kovy/*heavy metals* Zahrnuje měření prvků/*Includes measurement of the following elements:* As, Cd, Pb, Cr, Ni, Be, Hg, Mn, Fe, Cu, Zn, Se, Sb, V.

Pozn.: těžké kovy v PM_{10} a v $PM_{2,5}$ počítány jednou
ZÚ pouze agreg. 24h údaje: CO: Praha a Ústecký kraj – 1 měření, ozon: Ústecký kraj a Moravskoslezský kraj – 3 měření
Na konkrétních stanicích může být program měření proti výše uvedeným výčtům omezen.

Note: Heavy metals in PM_{10} and in $PM_{2.5}$ are counted once
ZÚ only aggreg. 24h data: CO: Prague and Ústí nad Labem region – 1 measurement, ozone: Ústí nad Labem region and Moravian-Silesian region – 3 measurements
At certain stations the above measuring programme may be limited.

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B1.2.2
Commentary – see table B1.2.2

Tab. B1.2.6 Celkové počty lokalit se speciálním měřením manuálními postupy podle vlastníka měřicího zařízení v r. 2006
Total number of sites with special monitoring, manual methods, by owner of measuring site in 2006

Zóna/aglomerace *Zone/agglomeration*	VOC		POPs		$PM_{2,5}$	NH_3	SNO_3^- SNH_4^+ SO_4	CS_2	H_2S
	ČHMÚ *CHMI*	ZÚ	ČHMÚ *CHMI*	ZÚ	ČHMÚ *CHMI*	ZÚ	ČHMÚ *CHMI*	ZÚ	ZÚ, FP
Aglomerace Brno/*Agglomeration Brno*	1	-	1	1	-	-	-	-	-
Aglomerace Praha/*Agglomeration Prague*	2	1	2	1	2	-	1	-	-
Zóna Jihočeský kraj *South Bohemian region Zone*	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Zóna Jihomoravský kraj *South Moravian region Zone*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zóna Karlovarský kraj *Karlovy Vary region Zone*	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Zóna Královéhradecký kraj *Hradec Králové region Zone*	-	1	1	1	3	-	-	-	-
Zóna Liberecký kraj/*Liberec region Zone*	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Aglomerace Moravskoslezský kraj *Agglomeration Moravian-Silesian region*	1	4	3	4	2	-	-	-	1
Zóna Olomoucký kraj *Olomouc region Zone*	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Zóna Pardubický kraj/*Pardubice Zone*	-	-	1	-	2	-	1	-	-
Zóna Plzeňský kraj/*Plzeň region Zone*	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Zóna Středočeský kraj *Central Bohemian region Zone*	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Zóna Ústecký kraj *Ústí nad Labem region Zone*	2	1	4	1	4	1	-	2	5
Zóna kraj Vysočina *Vysočina region Zone*	2	-	1	1	1	-	1	-	-
Zóna Zlínský kraj *Zlín region Zone*	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Celkem/*Total*	**9**	**8**	**20**	**10**	**14**	**1**	**3**	**2**	**6**
Celkem/*Total*	**17**		**30**		**14**	**1**	**3**	**2**	**6**

Vysvětlivky/*Explanatory notes:*

VOC Zahrnuje měření jednotlivě analyzovaných uhlovodíků: benzen, metan, etan, eten, propan, propen, i-butan, n-butan, acetylen, suma butenu, i-pentan, n-pentan, suma pentenu, metylcyklopentan, n-hexan, cyklohexan, n-heptan, isopren, toluen, etylbenzen, m,p-xylen, o-xylen, nonan, 2+3 metylpentan, 2+3 metylhexan, cyklopentan, 2,2-dimetylbutan, 2,3 dimetylbutan, 2+3 metylheptan, i-oktan, n-oktan, xyleny – suma, styren, chlormetan, trichlormetan, chlorbenzen, dichlorbenzeny – suma, trimetylbenzeny – suma, dichlormetan, chlorid uhličitý, trichloretylen, tetrachloretylen, trichloretan, Freon 11, Freon 113, Freon 12.
Includes measurement of separately analyzed hydrocarbons: benzene, methane, ethane, ethene, propane, propene, i-butane, n-butane, acethylene, sum of butene, i-pentane,n-pentane, sum of pentene, methyl cyclopentane, n-hexane, cyclohexane, n-heptane, isoprene, toluene, ethylbenzene, m,p-xylene, o-xylene, nonane, 2+3 methylpentane, 2+3 methylhexane, cyclopentane, 2,2-dimethylbutane, 2,3 dimethylbutane, 2+3 methylheptane, i-octane, n-octane, sum of xylenes, styrene, chloromethane, trichlormethane, chlorbenzene, sum of dichlorbenzenes, sum of trimethylbenzenes, dichlormethane, tetrachlormethane, karbon tetrachloride, trichlorethylene, tetrachlorethylene, trichlorethane, Freon 11, Freon 113, Freon 12.

POPs Zahrnuje měření perzistentních organických látek: antracen, acenaften, acenaftylen, benzo(a)antracen, benzo(a)pyren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, benzo(k)fluoranten, chrysen, dibenzo(a,h)antracen, fenantren, fluoren, fluoranten, ideno(1,2,3-cd)pyren, naftalen, pyren, alfa-HCH, beta-HCH, delta-HCH, gama-HCH, hexachlorbenzen, PCP28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT.
Includes measurement of persistent organic pollutants: anthracene, acenaphthene, acenaphthylene, benzo(a)anthracene, benzo(a)pyrene, benzo(b)fluoranthene, benzo(g,h,i)perylene, benzo(k)fluoranthene, chrysene, dibenzo(a,h)anthracene, phenanthrene, fluorene, fluoranthene, ideno(1,2,3-cd)pyrene, naphthalene, pyrene, alpha-HCH, beta-HCH, delta-HCH, gamma-HCH, hexachlorobenzene, PCP28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT.

Pozn.: Navíc jedno měření SO_4, HNO_3 a NO_3 v Ústeckém kraji. Na konkrétních stanicích může být program měření proti výše uvedeným výčtům omezen.

Note: One more measurement of SO_4, HNO_3 and NO_3 in Ústí nad Labem region. At certain stations the above measuring programme may be limited.

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B1.2.2
Commentary – see table B1.2.2

Výplň v následujících tabulkách pro danou charakteristiku kvality ovzduší označuje:
The backround shades of the tables for the given air quality characteristic denote:

Překročení toleranční meze, případně limitní hodnoty v případech bez meze tolerance *Exceeding of the margins of tolerance or limit value for cases without margins of tolerance*
Překročení limitní hodnoty/*Exceeding of the limit value*
Hodnota je pod imisním limitem/*The value is below the limit value*

Vysvětlivky/*Explanatory notes:*

KMPL kód měřicího programu v dané lokalitě/*code of measuring programme in the given locality*

pLV počet překročení LV (limitní hodnoty)/*number of LV exceedences (limit value)*

pLV + MT počet překročení LV + MT (limitní hodnoty + meze tolerance)
number of LV + MT exceedences (limit value + margin of tolerance)

Klasifikace/*Classification*
Typ stanice (dopravní – T, průmyslová – I, pozaďová – B)
typ zóny (městská – U, předměstská – S, venkovská – R)
charakteristika zóny (obytná – O, obchodní – C, průmyslová – I, zemědělská – A, přírodní – N, obytná/obchodní – RC, obchodní/průmyslová – CI, průmyslová/obytná – IR, obytná/obchodní/průmyslová – RCI, zemědělská/přírodní – AN)

Type of station (Traffic – T, Industrial – I, Background – B)
Type of zone (Urban – U, Suburban – S, Rural – R)
Characterisation of zone (Residential – R, Commercial – C, Industrial – I, Agricultural – A, Natural – N, Residential/Commercial – RC, Commercial/Industrial – CI, Industrial/Residential – IR, Residential/Commercial/Industrial – RCI, Agricultural/Natural – AN)

Tab. B1.2.7 Stanice s nejvyššími hodnotami hodinových průměrných koncentrací SO_2 v r. 2006
Stations with the highest hourly average SO_2 values in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	pLV	Max. hod. koncentrace *Max. hourly concentration* [µg.m^{-3}]	25. nejvyšší 1h koncentrace *25th highest 1-h concentration* [µg.m^{-3}]
Horní Halže	Chomutov	ČEZ	AMS	I/R/N	9	**1 093,5**	202,2
Měděnec	Chomutov	ČHMÚ	AMS	B/R/ANI-NCI	6	**643,1**	148,1
Komáří Vížka	Teplice	ČEZ	AMS	B/R/N-REG	3	**397,0**	202,7
Ostrava-Zábřeh	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	B/U/R	2	**388,8**	103,9
Ústí n. L.-Kočkov	Ústí n. L.	ČHMÚ	AMS	B/S/RN	1	**368,6**	162,7
Sněžník	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	1	**390,1**	159,0
Vítkov	Sokolov	ČEZ	AMS	I/S/C	1	**550,8**	139,0
Rudolice v Horách	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	1	**414,1**	108,9
Teplice	Teplice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	0	332,9	224,5
Lom	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/IN-NCI	0	314,5	198,9
Petrovice u Karviné	Karviná	ČEZ	AMS	I/S/C	0	261,6	196,9
Kostomlaty pod Mileš.	Teplice	ČEZ	AMS	I/R/A	0	343,1	192,3
Krupka	Teplice	ČHMÚ	AMS	B/R/N-NCI	0	313,2	190,9
Věřňovice	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/R/AI-NCI	0	253,5	178,7
Ústí n. L.-město	Ústí n. L	ČHMÚ	AMS	B/U/RC	0	286,5	143,8

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.8 Stanice s nejvyššími počty překročení (pLV) 24h limitu oxidu siřičitého v r. 2006
Stations with the highest counts exceeding SO_2 limits in a 24-hour period (pLV) in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	pLV	Max. 24h koncentrace *Max. 24-h concentration* [µg.m^{-3}]	4. nejvyšší 24h koncentrace *4th highest 24-h concentration* [µg.m^{-3}]
Úštěk	Litoměřice	ZÚ	komb.	B/U/RC	8	**204,0**	177,0
Kostomlaty pod Mileš.	Teplice	ČEZ	AMS	I/R/A	4	**191,2**	129,2
Petrovice u Karviné	Karviná	ČEZ	AMS	I/S/C	4	**178,2**	126,1
Horní Halže	Chomutov	ČEZ	AMS	I/R/N	2	**170,9**	111,2
Věřňovice	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/R/AI-NCI	2	**144,7**	108,8
Teplice	Teplice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	2	**230,1**	89,3
Lom	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/IN-NCI	1	**171,5**	107,9
Krupka	Teplice	ČHMÚ	AMS	B/R/N-NCI	1	**151,6**	100,3
Sněžník	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	1	**145,6**	93,9
Ústí n. L.-Kočkov	Ústí n. L	ČHMÚ	AMS	B/S/RN	1	**171,1**	86,1
Komáří Vížka	Teplice	ČEZ	AMS	B/R/N-REG	1	**150,5**	82,6
Ústí n. L.-město	Ústí n. L.	ČHMÚ	AMS	B/U/RC	1	**135,4**	81,8
Měděnec	Chomutov	ČHMÚ	AMS	B/R/ANI-NCI	1	**134,9**	78,9
Ostrava-Poruba/ ČHMÚ	Ostrava-město	ČHMÚ	M	B/S/R	1	**150,1**	64,0
Ostrava-Zábřeh	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	B/U/R	1	**131,8**	56,6
Kladno-Švermov	Kladno	ČHMÚ	AMS	B/U/R	0	100,6	93,9

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.9 Stanice s nejvyššími počty překročení 24h limitu PM_{10} v r. 2006
Stations with the highest numbers of exceedances of the 24-hour limit value of PM_{10} in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	pLV	Max. 24h koncentrace *Max. 24-h concentration* [µg.m^{-3}]	36. nejvyšší 24h koncentrace *36th highest 24-h concentration* [µg.m^{-3}]
Český Těšín	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/U/R	186	**456,7**	108,0
Ostrava-Bartovice	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/S/IR	172	**330,4**	108,0
Bohumín	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/S/RI	169	**675,6**	117,6
Praha 2-Legerova (hot spot)	Praha 2	ČHMÚ	man.	T/U/RC	164	**448,0**	100,0
Ostrava-Přívoz	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	I/U/IR	149	**346,5**	102,9
Karviná	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/U/R	145	**572,3**	94,2
Ostrava-Česko-bratrská (hot spot)	Ostrava-město	ČHMÚ	man.	T/U/CR	144	**270,0**	99,0
Věřňovice	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/R/AI-NCI	143	**742,4**	123,2
Orlová	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/U/R	141	**618,5**	104,3
Havířov	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/U/R	135	**412,5**	104,1
Kladno-Švermov	Kladno	ČHMÚ	AMS	B/U/R	130	**381,0**	113,0
Karviná-ZÚ	Karviná	ZÚ	komb.	T/U/R	126	**186,0**	80,0
Ústí n. L.-Všebořická (hot spot)	Ústí n. L.	ČHMÚ	man.	T/U/RC	117	**212,0**	79,1
Ostrava-Fifejdy	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	B/U/R	112	**274,7**	79,5
Ostrava-Přívoz ZÚ	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	110	**223,1**	73,4
Brno-střed	Brno-město	ČHMÚ	AMS	T/U/R	109	**208,8**	71,3
Stehelčeves	Kladno	ZÚ Kolín	man.	B/S/R	107	**290,0**	83,0
Olomouc	Olomouc	ČHMÚ	AMS	B/U/R	106	**393,9**	77,9
Zlín-Svit	Zlín	MZLl	AMS	T/U/CR	97	**131,4**	78,2
Praha 8-Karlín	Praha 8	ČHMÚ	AMS	T/U/C	95	**210,0**	76,0
Uherské Hradiště	Uher. Hradiště	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	95	**266,8**	76,4
Olomouc-Velkomoravská	Olomouc	MOLO	AMS	T/U/R	92	**116,9**	65,0
Ostrava-Zábřeh	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	B/U/R	92	**295,1**	81,9
Buštěhrad	Kladno	ZÚ Kolín	man.	B/U/R	89	**218,0**	78,0
Beroun	Beroun	ČHMÚ	AMS	T/U/RCI	89	**257,4**	80,1
Frýdek-Místek	Frýdek-Místek	ČHMÚ	AMS	B/S/R	88	**323,2**	85,1
Ústí n. L.-město	Ústí n. L.	ČHMÚ	AMS	B/U/RC	87	**325,3**	76,2
Třinec-Kosmos	Frýdek-Místek	ČHMÚ	AMS	B/U/R	87	**262,5**	77,7
Opava-Kateřinky	Opava	ČHMÚ	AMS	B/U/R	86	**498,7**	75,2
Návsí u Jablunkova	Frýdek-Místek	ČHMÚ	man.	B/R/N-REG	84	**209,0**	75,0
Studénka	Nový Jičín	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	83	**342,7**	75,8
Třinec-Kanada	Frýdek-Místek	MÚTř	AMS	B/U/R	82	**158,5**	66,7
Teplice	Teplice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	82	**298,0**	69,0

Tab. B1.2.9, pokračování/*continued*

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	pLV	Max. 24h koncentrace *Max. 24-h concentration* [µg.m^{-3}]	36. nejvyšší 24h koncentrace *36th highest 24-h concentration* [µg.m^{-3}]
Praha 9-Vysočany	Praha 9	ČHMÚ	AMS	T/U/CR	82	**292,5**	70,3
Most	Most	ČHMÚ	AMS	B/U/R	81	**260,9**	72,3
Lom	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/IN-NCI	79	**282,2**	64,4
Pardubice Dukla	Pardubice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	78	**276,3**	64,1
Děčín	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/U/R	74	**245,3**	66,1
Praha 5-Řeporyje	Praha 5	ZÚ	komb.	B/S/RA	73	**229,0**	65,0
Prostějov	Prostějov	ČHMÚ	AMS	B/U/R	72	**271,0**	63,3
Mladá Boleslav	Ml. Boleslav	ČHMÚ	AMS	B/U/R	70	**298,7**	64,0
Znojmo	Znojmo	ČHMÚ	AMS	T/S/RN	70	**173,1**	66,9
Praha 10-Průmyslová	Praha 10	ČHMÚ	AMS	I/U/IC	69	**189,8**	60,9
Praha 5-Smíchov	Praha 5	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	69	**218,5**	62,0
Brno-Tuřany	Brno-město	ČHMÚ	AMS	B/S/R	69	**201,8**	63,1
Žatec	Louny	SŠZE Žatec	AMS	B/S/R	69	**174,3**	70,0
Zlín	Zlín	ČHMÚ	AMS	B/S/RN	68	**299,2**	62,1
Praha 5-Mlynářka	Praha 5	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	67	**219,3**	62,8
Přerov	Přerov	ČHMÚ	AMS	B/U/CR	66	**417,7**	66,1
Velichovky	Náchod	ČHMÚ	man.	B/R/N-NCI	66	**238,0**	67,0
Praha 10-Vršovice	Praha 10	ČHMÚ	AMS	T/U/R	65	**158,0**	61,4
Litoměřice	Litoměřice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	65	**293,5**	61,9
Bělotín	Přerov	ČHMÚ	man.	B/R/A-NCI	65	**212,0**	64,0
Tábor	Tábor	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	65	**210,4**	67,5
Ostrava-Poruba/ČHMÚ	Ostrava-město	ČHMÚ	man.	B/S/R	64	**211,0**	67,0
Brno-Lány	Brno-město	SMBRNO	AMS	B/S/RN	63	**127,0**	57,5
Lovosice-MÚ	Litoměřice	ZÚ	komb.	T/U/IRC	62	**120,0**	59,0
Kladno-Vrapice	Kladno	ZÚ Kolín	man.	B/S/I	60	**234,0**	62,0
Vsetín-hvězdárna	Vsetín	ČHMÚ	man.	B/S/RN	56	**137,0**	57,0
Moravská Třebová	Svitavy	ČHMÚ	man.	B/R/N-NCI	56	**233,0**	58,0
Plzeň-Slovany	Plzeň-město	MPl	AMS	T/U/RC	56	**218,9**	59,0
Dolní Studénky	Šumperk	ČHMÚ	man.	B/R/A-NCI	54	**140,0**	58,0
Hradec Králové-Brněnská	Hradec Králové	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	53	**214,3**	55,3
Třebíč	Třebíč	ČHMÚ	AMS	B/S/RN	53	**168,0**	58,1
Vodňany	Strakonice	ČHMÚ	man.	B/S/R	53	**200,0**	64,0
Litoměřice-ZÚ	Litoměřice	ZÚ	komb.	B/U/RC	51	**321,0**	58,0
Praha 6-Veleslavín	Praha 6	ČHMÚ	AMS	B/S/R	50	**257,6**	60,6
Praha 4-Libuš	Praha 4	ČHMÚ	AMS	B/S/R	49	**220,7**	55,3
Čeladná	Frýdek-Místek	ČHMÚ	man.	B/R/N-NCI	49	**146,0**	58,0

Tab. B1.2.9, pokračování/*continued*

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	pLV	Max. 24h koncentrace *Max. 24-h concentration* [µg.m^{-3}]	36. nejvyšší 24h koncentrace *36th highest 24-h concentration* [µg.m^{-3}]
Příbram	Příbram	ČHMÚ	AMS	T/U/R	49	**214,0**	58,3
Praha 6-Suchdol	Praha 6	ČHMÚ	AMS	B/S/R	48	**223,5**	54,5
Staňkov	Domažlice	ČHMÚ	man.	B/S/R	48	**392,0**	58,0
Praha 4-Braník	Praha 4	ČHMÚ	AMS	T/U/R	47	**196,8**	56,0
Rychnov nad Kněžnou	Rychnov nad Kněžnou	ČHMÚ	man.	B/S/C	47	**112,0**	57,0
Jihlava-Znojemská	Jihlava	ZÚ	komb.	T/U/RC	47	**96,0**	58,0
Karlovy Vary	Karlovy Vary	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	47	**148,8**	59,0
Chomutov	Chomutov	ČHMÚ	AMS	B/U/R	46	**245,2**	54,9
Kladno-střed města	Kladno	ČHMÚ	AMS	B/U/R	46	**200,7**	59,4
Plzeň-Doubravka	Plzeň-město	ČHMÚ	AMS	B/S/A	45	**213,4**	52,9
Tušimice	Chomutov	ČHMÚ	AMS	B/R/IA-NCI	45	**169,8**	55,9
Sezemice	Pardubice	ČHMÚ	man.	B/R/N-NCI	44	**172,0**	54,0
České Budějovice	Č. Budějovice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	42	**173,7**	54,4
Jihlava	Jihlava	ČHMÚ	AMS	B/U/RC	41	**143,5**	54,4
Kuchařovice	Znojmo	ČHMÚ	man.	B/R/A-NCI	40	**114,0**	52,0
Smolnice	Louny	ČHMÚ	man.	B/R/NA-NCI	40	**162,0**	53,0
Valašské Meziříčí - Masarykova	Vsetín	MVM	komb.	B/U/R	39	**95,0**	51,0
Litvínov	Most	ZÚ	komb.	B/U/R	39	**320,0**	52,0
Praha 2-Riegrovy sady	Praha 2	ČHMÚ	AMS	B/U/NR	39	**215,5**	54,7
Mikulov-Sedlec	Břeclav	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	38	**158,3**	51,1
Česká Lípa	Česká Lípa	ČHMÚ	AMS	B/U/R	37	**173,1**	50,5
Vyškov	Vyškov	ČHMÚ	man.	B/S/RA	37	**140,0**	51,0
Ústí n. L.-Krás. Březno	Ústí n. L.	ZÚ	komb.	B/U/R	37	**234,0**	52,0
Praha 8-Kobylisy	Praha 8	ČHMÚ	AMS	B/S/R	36	**173,9**	50,2
Praha 5-Stodůlky	Praha 5	ČHMÚ	AMS	B/U/R	36	**168,7**	50,4
Jablonec-město	Jablonec n. N.	ČHMÚ	AMS	B/U/R	35	**120,8**	49,4
Ústí n. Orl.	Ústí nad Orlicí	ČHMÚ	man.	B/R/A-NCI	35	**163,0**	50,0
Lovčice	Hodonín	ČHMÚ	man.	B/R/AN-REG	34	**174,0**	49,0
Svitavy	Svitavy	ZÚ	komb.	B/U/R	33	**125,0**	48,9
Olomouc-Šmeralova	Olomouc	ZÚ	komb.	B/U/R	33	**217,4**	48,9
Mělník-ZÚ	Mělník	ZÚ	komb.	T/U/R	33	**170,0**	49,0
Strojetice	Louny	ČHMÚ	man.	B/R/AN-NCI	33	**137,0**	49,0
Doksany	Litoměřice	ČHMÚ	man.	B/R/NA-NCI	33	**134,0**	50,0

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Znečištění ovzduší částicemi frakce PM_{10} zůstává jedním z hlavních problémů kvality ovzduší v ČR. Imisní limity pro 24hod. koncentrace PM_{10} byly v roce 2006 překročeny ve všech zónách a aglomeracích České republiky.

Souvislou oblastí nejvíce zatíženou znečištěním suspendovanými částicemi PM_{10} je stejně jako v předešlých letech Ostravsko-Karvinsko. Z celkového počtu 148 lokalit v České republice, kde v r. 2006 byly měřeny částice PM_{10}, došlo na 94 stanicích (64 % stanic) k překročení 24hodinového imisního limitu PM_{10} (50 $\mu g.m^{-3}$ maximálně 35× za rok). Roční imisní limit PM_{10} (40 $\mu g.m^{-3}$) byl překročen na 43 stanicích. Nejméně zatížené oblasti jsou Karlovarský a Plzeňský kraj.

V případě obou uvedených imisních charakteristik frakce PM_{10} nedošlo v r. 2006 proti r. 2005 k výrazným změnám. Není však vyloučeno, že ve městech, kde není měření PM_{10}, mohou být rovněž koncentrace této látky nadlimitní.

Od r. 2005 se měří jemnější frakce částic $PM_{2,5}$. V r. 2006 probíhalo měření na 25 lokalitách a na čtrnácti z nich byla roční průměrná koncentrace vyšší než navrhovaný imisní limit pro částice $PM_{2,5}$ (25 $\mu g.m^{-3}$). Nejvyšší koncentrace byly opět naměřeny v oblasti Ostravska-Karvinska.

Air pollution caused by suspended PM_{10} remains one of the main problems of the air quality in the Czech Republic. Air pollution levels for 24-hour PM_{10} concentrations were exceeded in all zones and agglomerations of the Czech Republic in 2006.

Similar to previous years, the Ostrava-Karviná region recorded the highest values for pollution by the PM_{10} fraction. Of a total of 148 localities in the Czech Republic where the PM_{10} fraction of suspended particles was measured in 2006, the 24-hour air pollution limit value for the PM_{10} fraction of suspended particles (50 $\mu g.m^{-3}$ max. 35× p.a.) was exceeded at 94 stations (64% of stations). The annual air pollution limit value for PM_{10} (40 $\mu g.m^{-3}$) was exceeded at 43 stations. The lowest pollution was measured in the Karlovarský and Plzeňský regions.

Compared to 2005, neither of the above-listed air pollution levels measured by PM_{10} particles substantially changed in 2006. However, concentrations levels in cities where PM_{10} particles are not measured may have been above the limit.

Since 2005, $PM_{2.5}$ particulate matter have been measured. The measuring was performed in 25 sites out of which 14 exceeded the proposed air pollution limits for $PM_{2.5}$ (25 $\mu g.m^{-3}$) in 2006. The highest concentrations were measured in the Ostrava-Kraviná region.

Tab. B1.2.10 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací PM_{10} v r. 2006
Stations with the highest annual average PM_{10} air pollution levels in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [µg.m^{-3}]
Věřňovice	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/R/AI-NCI	**64,1**
Ostrava-Bartovice	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/S/IR	**63,7**
Bohumín	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/S/RI	**63,4**
Praha 2-Legerova (hot spot)	Praha 2	ČHMÚ	man.	T/U/RC	**61,1**
Český Těšín	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**60,5**
Orlová	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**58,0**
Karviná	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**56,7**
Ostrava-Přívoz	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	I/U/IR	**56,4**
Kladno-Švermov	Kladno	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**54,9**
Havířov	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**54,6**
Ostrava-Českobratrská (hot spot)	Ostrava-město	ČHMÚ	man.	T/U/CR	**54,1**
Stehelčeves	Kladno	ZÚ Kolín	man.	B/S/R	**53,9**
Buštěhrad	Kladno	ZÚ Kolín	man.	B/U/R	**48,8**
Olomouc	Olomouc	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**47,8**
Karviná-ZÚ	Karviná	ZÚ	komb.	T/U/R	**47,6**
Ostrava-Fifejdy	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**46,9**
Ústí n. L.-Všebořická (hot spot)	Ústí nad Labem	ČHMÚ	man.	T/U/RC	**46,3**
Uherské Hradiště	Uherské Hradiště	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	**45,5**
Ostrava-Přívoz ZÚ	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	**45,1**
Brno-střed	Brno-město	ČHMÚ	AMS	T/U/R	**45,0**
Opava-Kateřinky	Opava	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**44,4**
Beroun	Beroun	ČHMÚ	AMS	T/U/RCI	**44,2**
Olomouc-Velkomoravská	Olomouc	MOLO	AMS	T/U/R	**43,9**
Ústí n. L.-město	Ústí nad Labem	ČHMÚ	AMS	B/U/RC	**43,9**
Frýdek-Místek	Frýdek-Místek	ČHMÚ	AMS	B/S/R	**43,8**
Ostrava-Zábřeh	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**43,6**
Teplice	Teplice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**43,3**
Zlín-Svit	Zlín	MZLl	AMS	T/U/CR	**43,0**
Třinec-Kosmos	Frýdek-Místek	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**42,8**
Praha 9-Vysočany	Praha 9	ČHMÚ	AMS	T/U/CR	**41,9**
Velichovky	Náchod	ČHMÚ	man.	B/R/N-NCI	**41,2**
Přerov	Přerov	ČHMÚ	AMS	B/U/CR	**41,2**
Návsí u Jablunkova	Frýdek-Místek	ČHMÚ	man.	B/R/N-REG	**41,1**
Studénka	Nový Jičín	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	**41,1**
Pardubice Dukla	Pardubice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**40,9**
Moravská Třebová	Svitavy	ČHMÚ	man.	B/R/N-NCI	**40,8**
Most	Most	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**40,7**

Tab. B1.2.10, pokračování/*continued*

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [μg.m^{-3}]
Praha 8-Karlín	Praha 8	ČHMÚ	AMS	T/U/C	**40,6**
Kladno-Vrapice	Kladno	ZÚ Kolín	man.	B/S/I	**40,4**
Lom	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/IN-NCI	**40,4**
Praha 5-Smíchov	Praha 5	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	**40,3**
Brno-Kroftova	Brno-město	ČHMÚ	0	T/U/R	**40,2**
Brno-Lány	Brno-město	SMBRNO	AMS	B/S/RN	39,7
Mladá Boleslav	Mladá Boleslav	ČHMÚ	AMS	B/U/R	39,7
Třinec-Kanada	Frýdek-Místek	MÚTř	AMS	B/U/R	39,5
Prostějov	Prostějov	ČHMÚ	AMS	B/U/R	38,6
Děčín	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/U/R	38,6
Litoměřice	Litoměřice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	38,4
Praha 5-Mlynářka	Praha 5	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	37,7
Tábor	Tábor	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	37,6

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B1.2.9
Commentary – see table B1.2.9

Tab. B1.2.11 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací $PM_{2,5}$ v r. 2006
Stations with the highest annual average of $PM_{2,5}$ values in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [μg.m^{-3}]
Věřňovice	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/R/AI-NCI	**50,4**
Ostrava-Přívoz	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	I/U/IR	**44,0**
Ostrava-Zábřeh	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**35,1**
Olomouc	Olomouc	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**33,7**
Ostrava-Poruba/ČHMÚ	Ostrava-město	ČHMÚ	man.	B/S/R	**31,4**
Zlín	Zlín	ČHMÚ	AMS	B/S/RN	**29,8**
Beroun	Beroun	ČHMÚ	AMS	T/U/RCI	**28,5**
Praha 9-Vysočany	Praha 9	ČHMÚ	AMS	T/U/CR	**28,3**
Brno-Tuřany	Brno-město	ČHMÚ	AMS	B/S/R	**27,6**
Rychnov nad Kněžnou	Rychnov nad Kněžnou	ČHMÚ	man.	B/S/C	**27,5**
Praha 5-Smíchov	Praha 5	ČHMÚ	man.	T/U/RC	**27,2**
Teplice	Teplice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**26,8**
Kladno-střed města	Kladno	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**25,9**
Most	Most	ČHMÚ	AMS	B/U/R	**25,6**
Pardubice Dukla	Pardubice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	24,6

Tab. B1.2.11, pokračování/*continued*

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [μg.m^{-3}]
Plzeň-Slovany	Plzeň-město	MPl	AMS	T/U/RC	24,4
České Budějovice	České Budějovice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	24,2
Lom	Most	ČHMÚ	man.	B/R/IN-NCI	23,7
Ústí n. L.-Kočkov	Ústí nad Labem	ČHMÚ	AMS	B/S/RN	22,9
Jihlava	Jihlava	ČHMÚ	AMS	B/U/RC	22,7
Liberec-město	Liberec	ČHMÚ	AMS	B/U/RC	22,2
Praha 5-Mlynářka	Praha 5	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	21,9
Praha 8-Karlín	Praha 8	ČHMÚ	AMS	T/U/C	18,5
Sokolov	Sokolov	ČHMÚ	AMS	B/S/R	18,4

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.12 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací NO_2 v r. 2006

Stations with the highest annual average of NO_2 values in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [μg.m^{-3}]
Praha 2-Legerova (hot spot)	Praha 2	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	**74,3**
Praha 5-Svornosti	Praha 5	ZÚ	komb.	T/U/IR	**73,3**
Praha 8-Sokolovská	Praha 8	ZÚ	komb.	T/U/R	**59,8**
Olomouc-Velkomoravská	Olomouc	MOLO	AMS	T/U/R	**57,2**
Brno-Svatoplukova	Brno-město	SMBRNO	AMS	T/U/R	**54,7**
Brno-střed	Brno-město	ČHMÚ	AMS	T/U/R	**47,5**
Praha 5-Smíchov	Praha 5	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	**47,2**
Ostrava-Českobratrská (hot spot)	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	T/U/CR	**46,3**
Ústí n. L.-Všebořická (hot spot)	Ústí n. L.	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	**43,8**
Praha 9-Vysočany	Praha 9	ČHMÚ	AMS	T/U/CR	**43,5**
Hradec Králové-Brněnská	Hr. Králové	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	**42,2**
Děčín-ZÚ	Děčín	ZÚ	komb.	T/U/RC	**41,8**
Praha 8-Karlín	Praha 8	ČHMÚ	AMS	T/U/C	**41,4**
Praha 10-Vršovice	Praha 10	ČHMÚ	AMS	T/U/R	**40,9**
Praha 4-Braník	Praha 4	ČHMÚ	AMS	T/U/R	**40,6**
Praha 5-Řeporyje	Praha 5	ZÚ	komb.	B/S/RA	39,8
Praha 5-Mlynářka	Praha 5	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	39,3
Beroun	Beroun	ČHMÚ	AMS	T/U/RCI	38,3
Uherské Hradiště	Uher. Hradiště	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	38,1
Praha 10-Průmyslová	Praha 10	ČHMÚ	AMS	I/U/IC	38,0

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.13 Stanice s nejvyššími hodnotami hodinových průměrných koncentrací NO_2 v r. 2006
Stations with the highest hourly average of NO_2 concentration values in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	pLV	pLV + MT	Max. 1h koncentrace *Max. hourly concentration* [µg.m^{-3}]	19. nejvyšší 1h koncentrace *19th highest hourly concentration* [µg.m^{-3}]
Praha 2-Legerova (hot spot)	Praha 2	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	126	8	**272,2**	228,4
Plzeň-Slovany	Plzeň-město	MPl	AMS	T/U/RC	17	4	**286,2**	193,0
Olomouc-Velkomoravská	Olomouc	MOLO	AMS	T/U/R	11	0	**226,0**	194,5
Libkovice pod Řípem	Litoměřice	ČEZ	AMS	I/R/A	6	0	**225,1**	163,7
Praha 9-Vysočany	Praha 9	ČHMÚ	AMS	T/U/CR	3	0	**220,7**	144,4
Ostrava-Českobratrská (hot spot)	Ostrava-m.	ČHMÚ	AMS	T/U/CR	1	0	**206,0**	146,3
Praha 1-nám. Republiky	Praha 1	ČHMÚ	AMS	T/U/C	1	0	**202,4**	134,3
Praha 10-Vršovice	Praha 10	ČHMÚ	AMS	T/U/R	1	0	**237,8**	132,4
Hradec Králové-Brněnská	Hradec Králové	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	1	0	**200,7**	131,4
Brno-Svatoplukova	Brno-město	SMBRNO	AMS	T/U/R	0	0	187,2	165,5
Děčín-ZÚ	Děčín	ZÚ	komb.	T/U/RC	0	0	178,9	146,3
Brno-Lány	Brno-město	SMBRNO	AMS	B/S/RN	0	0	180,7	144,8
Ústí n. L.-Všebořická (hot spot)	Ústí n. L.	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	0	0	172,9	144,6
Olomouc	Olomouc	ČHMÚ	AMS	B/U/R	0	0	158,0	142,7
Prostějov	Prostějov	ČHMÚ	AMS	B/U/R	0	0	173,9	142,5

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.14 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací benzenu v r. 2006
Stations with the highest annual average of benzene values in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [$\mu g.m^{-3}$]
Ostrava-Přívoz ZÚ	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	**12,1**
Ostrava-Přívoz	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	I/U/IR	**11,5**
Ostrava-Fifejdy	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	B/U/R	4,9
Karviná-ZÚ	Karviná	ZÚ	komb.	T/U/R	4,6
Sokolov	Sokolov	ČHMÚ	PD	B/S/R	4,4
Brno-střed	Brno-město	ČHMÚ	AMS	T/U/R	4,3
Ústí n. L.-ZÚ, Pasteurova	Ústí nad Labem	ZÚ	komb.	I/U/RI	4,2
Ostrava-Bartovice	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/S/IR	4,0
Ostrava-Mariánské Hory	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	3,8
Hr. Král.-Sukovy sady	Hradec Králové	ZÚ	komb.	T/U/RCI	3,8
Tušimice	Chomutov	ČHMÚ	PD	B/R/IA-NCI	3,2
Praha 10-Šrobárova	Praha 10	ZÚ	komb.	B/U/RC	3,2
Sokolov	Sokolov	ZÚ	komb.	I/U/RC	2,8
Ústí n. L.-Všebořická (hot spot)	Ústí nad Labem	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	2,7
Pardubice-Rosice	Pardubice	MÚPa	AMS	B/S/RI	2,6

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.15 Stanice s nejvyššími hodnotami maximálních 8h klouzavých průměrných koncentrací oxidu uhelnatého v r. 2006
Stations with the highest values of maximum 8-hour running average concentrations of CO in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Max. 8h koncentrace *Max. 8-h concentration* [$\mu g.m^{-3}$]
Ostrava-Českobratrská (hot spot)	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	T/U/CR	5 801,8
Praha 2-Legerova (hot spot)	Praha 2	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	3 869,4
Praha 8-Sokolovská	Praha 8	ZÚ	komb.	T/U/R	3 777,0
Praha 5-Řeporyje	Praha 5	ZÚ	komb.	B/S/RA	3 711,1
Brno-střed	Brno-město	ČHMÚ	AMS	T/U/R	3 663,8
Praha 5-Svornosti	Praha 5	ZÚ	komb.	T/U/IR	3 594,8
Most	Most	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3 579,7
Ostrava-Fifejdy	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3 500,2
Ostrava-Přívoz	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	I/U/IR	3 345,4
Praha 5-Mlynářka	Praha 5	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	3 117,7
Praha 5-Smíchov	Praha 5	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	3 096,0
Plzeň-střed	Plzeň-město	MPl	AMS	T/U/RC	3 016,5
Karlovy Vary	Karlovy Vary	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	2 979,7
Praha 9-Vysočany	Praha 9	ČHMÚ	AMS	T/U/CR	2 937,6
Beroun	Beroun	ČHMÚ	AMS	T/U/RCI	2 856,7

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.16 Stanice s nejvyššími hodnotami maximálních denních osmihodinových klouzavých průměrných koncentrací ozonu v r. 2006

Stations with the highest maximum daily eight-hour running average ozone values in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	n	ppLVn 2004–2006	MAX8h-n 2004–2006 [µg.m^{-3}]	MAXx-n 2004–2006 [µg.m^{-3}]	x	Platné roky *Valid years*
Churáňov	Prachatice	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3	69,3	**192,4**	136,6	76	2004–2006
Štítná n. Vláří	Zlín	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3	55,3	**186,0**	131,5	76	2004–2006
Krkonoše-Rýchory	Trutnov	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	2	54,0	**173,6**	132,8	51	2004–2006
Kostelní Myslová	Jihlava	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	2	51,5	**184,6**	129,8	51	2005–2006
Hojná Voda	České Budějovice	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3	42,7	**187,2**	131,2	76	2004–2006
Brno-Tuřany	Brno-město	ČHMÚ	AMS	B/S/R	3	42,3	**177,4**	130,2	76	2004–2006
Rudolice v Horách	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3	42,0	**203,7**	129,4	76	2004–2006
Ústí n. L.-Kočkov	Ústí nad Labem	ČHMÚ	AMS	B/S/RN	3	41,3	**210,0**	131,2	76	2004–2006
Jeseník	Jeseník	ČHMÚ	AMS	B/R/N-NCI	3	40,3	**174,8**	126,2	76	2004–2006
Mladá Boleslav	Mladá Boleslav	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3	40,0	**189,9**	128,3	76	2004–2006
Praha 6-Suchdol	Praha 6	ČHMÚ	AMS	B/S/R	2	39,0	**203,4**	127,4	51	2005–2006
Přimda	Tachov	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3	38,7	**171,4**	127,5	76	2004–2006
Červená	Opava	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3	38,7	**165,6**	126,8	76	2004–2006
Sněžník	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	2	38,0	**168,2**	125,5	51	2004–2005
Bílý Kříž	Frýdek-Místek	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3	38,0	**180,2**	126,1	76	2004–2006
Zlín	Zlín	ČHMÚ	AMS	B/S/RN	3	37,3	**175,3**	126,4	76	2004–2006
Litoměřice-ZÚ	Litoměřice	ZÚ	komb.	B/U/RC	3	37,0	**190,4**	128,4	76	2004–2006
Kuchařovice	Znojmo	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	2	36,5	**177,9**	125,2	51	2005–2006
Pardubice-Rosice	Pardubice	MÚPa	AMS	B/S/RI	3	35,0	**189,9**	126,5	76	2004–2006
Mikulov-Sedlec	Břeclav	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	3	34,7	**181,1**	125,6	76	2004–2006
Tušimice	Chomutov	ČHMÚ	AMS	B/R/IA-NCI	3	33,0	**193,6**	125,2	76	2004–2006
Praha 5-Stodůlky	Praha 5	ČHMÚ	AMS	B/U/R	2	32,5	**198,6**	124,2	51	2005–2006
Košetice	Pelhřimov	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-REG	3	32,0	**166,4**	123,5	76	2004–2006
Jihlava	Jihlava	ČHMÚ	AMS	B/U/RC	3	31,7	**179,3**	123,8	76	2004–2006
Souš	Jablonec nad Nisou	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3	31,3	**179,0**	122,5	76	2004–2006

Tab. B1.2.16, pokračování/*continued*

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	n	ppLVn 2004–2006	MAX8h-n 2004–2006 [µg.m^{-3}]	MAXx-n 2004–2006 [µg.m^{-3}]	x	Platné roky *Valid years*
Přerov	Přerov	ČHMÚ	AMS	B/U/CR	3	31,3	**167,6**	123,0	76	2004–2006
Praha 4-Libuš	Praha 4	ČHMÚ	AMS	B/S/R	3	31,3	**185,5**	123,7	76	2004–2006
Kocelovice	Strakonice	ČHMÚ	AMS	B/R/N-NCI	3	30,0	**164,2**	122,6	76	2004–2006
Lom	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/IN-NCI	2	30,0	**226,5**	123,7	51	2005–2006
Ondřejov	Praha-východ	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3	29,3	**159,5**	122,0	76	2004–2006
České Budějovice	České Budějovice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3	29,0	**161,9**	121,1	76	2004–2006
Šerlich	Rychnov nad Kněžnou	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3	28,7	**167,8**	121,6	76	2004–2006
Pardubice Dukla	Pardubice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3	28,7	**177,6**	121,7	76	2004–2006
Hr. Králové-Brněnská	Hradec Králové	ČHMÚ	AMS	T/U/RC		27,7	**183,1**	122,1	76	2004–2006
Brno-Zvonařka	Brno-město	SMBRNO	AMS	T/U/C	1	27,0	**165,0**	120,5	26	2006
Přebuz	Sokolov	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-REG	3	26,3	**174,5**	120,2	76	2004–2006
Ostrava-Fifejdy	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3	26,3	**168,4**	120,7	76	2004–2006
Třinec-Kosmos	Frýdek-Místek	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3	26,3	**176,4**	120,9	76	2004–2006
Karviná	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3	25,7	**179,5**	120,2	76	2004–2006
Litoměřice	Litoměřice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3	25,0	**195,8**	119,8	76	2004–2006
Studénka	Nový Jičín	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	3	25,0	**169,5**	120,0	76	2004–2006
Hr. Králové-observatoř	Hradec Králové	ČHMÚ	komb.	B/S/R	3	24,7	**182,1**	118,9	76	2004–2006
Svratouch	Chrudim	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-REG	3	24,7	**169,6**	120,0	76	2004–2006
Hodonín	Hodonín	ZÚ	komb.	B/U/R	3	24,3	**173,7**	119,7	76	2004–2006
Kladno-střed města	Kladno	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3	23,3	**189,2**	118,2	76	2004–2006
Plzeň-Doubravka	Plzeň-město	ČHMÚ	AMS	B/S/A	3	23,3	**164,5**	118,5	76	2004–2006
Most	Most	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3	22,7	**183,1**	118,7	76	2004–2006
Praha 6-Veleslavín	Praha 6	ČHMÚ	AMS	B/S/R	3	22,3	**187,9**	116,6	76	2004–2006
Žatec	Louny	SŠZE Žatec	AMS	B/S/R	1	22,0	**168,5**	114,7	26	2006
Prachatice	Prachatice	ZÚ	AMS	B/S/R	3	22,0	**155,3**	115,8	76	2004–2006
Praha 8-Kobylisy	Praha 8	ČHMÚ	AMS	B/S/R	3	21,7	**194,8**	117,2	76	2004–2006
Teplice	Teplice	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3	21,7	**200,2**	117,6	76	2004–2006
Plzeň-Lochotín	Plzeň-město	MPl	AMS	B/U/R	3	21,7	**169,4**	117,9	76	2004–2006

Tab. B1.2.16, pokračování/*continued*

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	n	ppLVn 2004–2006	MAX8h-n 2004–2006 [µg.m^{-3}]	MAXx-n 2004–2006 [µg.m^{-3}]	x	Platné roky *Valid years*
Sokolov	Sokolov	ČHMÚ	AMS	B/S/R	3	21,0	**169,9**	117,3	76	2004–2006
Prostějov	Prostějov	ČHMÚ	AMS	B/U/R	3	20,7	**175,0**	117,4	76	2004–2006
Olomouc-Šmeralova	Olomouc	ZÚ	komb.	B/U/R	3	20,7	**163,2**	117,8	76	2004–2006
Žďár nad Sázavou	Žďár nad Sázavou	ZÚ	komb.	B/U/RC	3	20,3	**167,2**	117,1	76	2004–2006
Liberec-město	Liberec	ČHMÚ	AMS	B/U/RC	3	19,7	**169,3**	117,9	76	2004–2006
Plzeň-Bory	Plzeň-město	MPl	AMS	B/U/R	3	19,3	**160,4**	117,0	76	2004–2006
Klatovy soud	Klatovy	ZÚ	komb.	T/U/R	3	16,7	**155,7**	112,6	76	2004–2006
Valdek	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-NCI	3	15,0	**189,6**	112,5	76	2004–2006
Tábor	Tábor	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	3	11,3	**148,3**	108,6	76	2004–2006
Hr. Král.-Sukovy sady	Hradec Králové	ZÚ	komb.	T/U/RCI	3	10,7	**166,2**	109,1	76	2004–2006
Ústí n. L.-město	Ústí nad Labem	ČHMÚ	AMS	B/U/RC	2	9,5	**146,1**	106,2	51	2004–2005
Ostrava-Přívoz	Ostrava-město	ČHMÚ	AMS	I/U/IR	2	9,0	**144,2**	107,7	51	2004–2005
Plzeň-Slovany	Plzeň-město	MPl	AMS	T/U/RC	3	7,7	**147,0**	101,2	76	2004–2006
Praha 9-Vysočany	Praha 9	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	3	7,3	**158,9**	97,6	76	2004–2006
Praha 5-Smíchov	Praha 5	ČHMÚ	AMS	T/U/RC	3	5,0	**139,5**	93,2	76	2004–2006
Brno-střed	Brno-město	ČHMÚ	AMS	T/U/R	2	3,0	**131,7**	97,0	51	2005–2006
Olomouc-Velkomoravská	Olomouc	MOLO	AMS	T/U/R	2	1,0	**121,5**	81,0	51	2005–2006
Praha 1-nám. Republiky	Praha 1	ČHMÚ	AMS	T/U/C	2	1,0	**127,3**	90,0	51	2004–2005
Zlín-Svit	Zlín	MZLl	AMS	T/U/CR	2	0,5	**124,8**	90,8	51	2005–2006
Šumperk MÚ	Šumperk	MŠUM	AMS	B/U/R	2	0,5	**120,9**	91,4	51	2005–2006

Vysvětlivky/*Explanatory notes:*
n počet platných let pro výpočet/*number of valid years for the calculation*
x = 25*n + 1
x x-tá maximální denní 8h koncentrace/*x^{th} max. daily 8-h concentration*
ppLVn průměrný počet překročení LV za n platných let/*average number of LV exceedances for valid years*
MAX8h-n nejvyšší maximální denní 8h koncentrace za n platných let/*the highest max. daily 8-h concentration for n valid years*
MAXx-n nejvyšší x-tá maximální denní 8h koncentrace za n platných let/*the highest x^{th} max. daily 8-h concentration for n valid years*

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz obr. B1.2.7
Commentary – see figure B1.2.7

Tab. B1.2.17 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací arzenu v ovzduší v r. 2006
Stations with the highest annual average of arsenic values in the ambient air in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [µg.m^{-3}]
Ostrava-Bartovice	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/S/IR	**13,5**
Ostrava-Mariánské Hory	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	**8,6**
Kladno-Švermov	Kladno	ČHMÚ	TK-PM10	B/U/R	**6,4**
Stehelčeves	Kladno	ZÚ Kolín	man.	B/S/R	5,8
Praha 5-Řeporyje	Praha 5	ZÚ	komb.	B/S/RA	5,3
Litoměřice-ZÚ	Litoměřice	ZÚ	komb.	B/U/RC	5,2
Ostrava-Přívoz ZÚ	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	5,2
Praha 10-Šrobárova	Praha 10	ZÚ	komb.	B/U/RC	4,4
Liberec-město	Liberec	ČHMÚ	TK-PM10	B/U/RC	4,1
Kladno-Dubí	Kladno	ZÚ	komb.	B/S/I	4,0

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obsah těžkých kovů v suspendovaných částicích frakce PM_{10} je na území České republiky sledován na relativně velkém počtu stanic, celkem 50. Vedle ČHMÚ měří těžké kovy v částicích také Zdravotní ústavy.

V r. 2006 nebyl v žádné lokalitě překročen cílový imisní limit pro nikl ani imisní limit pro olovo. Nejvyšší roční průměrné koncentrace kadmia a arzenu byly v r. 2006 naměřeny na stanicích ZÚ Ostrava-Bartovice a Ostrava-Mariánské Hory. Na těchto stanicích a na stanici Kladno-Švermov byl překročen cílový imisní limit pro arzen.

The content of heavy metals in PM_{10} in the Czech Republic is monitored at a relatively large number of stations, altogether 50. In addition to the CHMI, heavy metal concentrations are also measured by Health Institutes.

The target pollution limits of nickel and lead were not exceeded in any of the localities in 2006. The highest average cadmium and arsenic concentrations in 2006 were measured at the Health Institute stations Ostrava-Bartovice and Ostrava-Marianské Hory where the target limit of arsenic was exceeded. This held true in Kladno-Švermov as well.

Tab. B1.2.18 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací kadmia v ovzduší v r. 2006
Stations with the highest annual average of cadmium values in the ambient air in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [$\mu g.m^{-3}$]
Ostrava-Bartovice	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/S/IR	4,4
Ostrava-Mariánské Hory	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	3,6
Souš	Jablonec nad Nisou	ČHMÚ	TK-PM10	B/R/N-REG	3,5
Liberec-město	Liberec	ČHMÚ	TK-PM10	B/U/RC	3,0
Ostrava-Poruba IV.	Ostrava-město	ZÚ	komb.	B/U/R	1,8
Praha 8-Sokolovská	Praha 8	ZÚ	komb.	T/U/R	1,3
Plzeň-Roudná	Plzeň-město	ZÚ	komb.	B/U/R	1,1
Příbram-OÚNZ	Příbram	ZÚ	komb.	B/U/NR	1,0
Karviná-ZÚ	Karviná	ZÚ	komb.	T/U/R	0,9
Praha 6-Alžírská	Praha 6	ZÚ	komb.	T/U/R	0,9

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B1.2.17
Commentary – see table B1.2.17

Tab. B1.2.19 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací niklu v ovzduší v r. 2006
Stations with the highest annual average of nickel values in the ambient air in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [$ng.m^{-3}$]
Ostrava-Mariánské Hory	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	10,3
Brno-Krasová ul.	Brno-město	ZÚ	komb.	B/U/IR	9,2
Praha 10-Šrobárova	Praha 10	ZÚ	komb.	B/U/RC	6,5
Ústí n. L.-ZÚ, Pasteurova	Ústí nad Labem	ZÚ	komb.	I/U/RI	6,4
Brno-Masná	Brno-město	ZÚ	komb.	B/U/CR	5,5
Jihlava-Znojemská	Jihlava	ZÚ	komb.	T/U/RC	5,5
Brno-Dobrovského	Brno-město	ZÚ	komb.	B/U/R	4,4
Klatovy soud	Klatovy	ZÚ	komb.	T/U/R	3,5
Hodonín	Hodonín	ZÚ	komb.	B/U/R	3,4
Buštěhrad	Kladno	ZÚ Kolín	man.	B/U/R	3,3

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B1.2.17
Commentary – see table B1.2.17

Tab. B1.2.20 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací olova v ovzduší v r. 2006
Stations with the highest annual average of lead values in the ambient air in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [ng.m^{-3}]
Ostrava-Bartovice	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/S/IR	120,8
Ostrava-Mariánské Hory	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	64,0
Příbram-OÚNZ	Příbram	ZÚ	komb.	B/U/NR	49,3
Ostrava-Přívoz	Ostrava-město	ČHMÚ	TK-PM10	I/U/IR	41,4
Karviná-ZÚ	Karviná	ZÚ	komb.	T/U/R	37,5
Ostrava-Přívoz ZÚ	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	28,9
Praha 8-Sokolovská	Praha 8	ZÚ	komb.	T/U/R	28,7
Brno-Masná	Brno-město	ZÚ	komb.	B/U/CR	26,1
Brno-Krasová ul.	Brno-město	ZÚ	komb.	B/U/IR	25,3
Plzeň-Husovo nám.	Plzeň-město	ZÚ	komb.	T/U/CI	24,4

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B1.2.17
Commentary – see table B1.2.17

Tab. B1.2.21 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací benzo(a)pyrenu v ovzduší v r. 2006
Stations with the highest annual average concentration of benzo(a)pyrene in the ambient air in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [$\mu g.m^{-3}$]
Ostrava-Bartovice	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/S/IR	**11,7**
Kladno-Švermov	Kladno	ČHMÚ	PAH	B/U/R	**8,2**
Ostrava-Přívoz ZÚ	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	**6,8**
Český Těšín	Karviná	ČHMÚ	PAH	B/U/R	**6,5**
Karviná-ZÚ	Karviná	ZÚ	komb.	T/U/R	**5,5**
Ostrava-Mariánské Hory	Ostrava-město	ZÚ	komb.	I/U/IR	**4,9**
Ostrava-Poruba/ČHMÚ	Ostrava-město	ČHMÚ	PAH	B/S/R	**3,7**
Plzeň-Roudná	Plzeň-město	ZÚ	komb.	B/U/R	**2,8**
Teplice	Teplice	ČHMÚ	PAH	B/U/R	**2,6**
Praha 10-Šrobárova	Praha 10	ZÚ	komb.	B/U/RC	**2,5**
Plzeň-Slovany	Plzeň-město	ČHMÚ	PAH	T/U/RC	**2,4**
Ústí n. L.-ZÚ, Pasteurova	Ústí nad Labem	ZÚ	komb.	I/U/RI	**2,3**
Brno-Kroftova	Brno-město	ČHMÚ	PAH	T/U/R	**2,2**
Hradec Králové-Brněnská	Hradec Králové	ČHMÚ	PAH	T/U/RC	**2,2**
Liberec-město	Liberec	ČHMÚ	PAH	B/U/RC	**2,2**
Most	Most	ČHMÚ	PAH	B/U/R	**2,0**
Praha 5-Smíchov	Praha 5	ČHMÚ	PAH	T/U/RC	**1,9**
Praha 4-Libuš	Praha 4	ČHMÚ	PAH	B/S/R	**1,9**
Č. Budějovice-Antala Staška	České Budějovice	ČHMÚ	PAH	B/S/R	**1,8**
Olomouc	Olomouc	ČHMÚ	PAH	B/U/R	**1,5**
Pardubice Dukla	Pardubice	ČHMÚ	PAH	B/U/R	**1,3**
Hr. Král.-Sukovy sady	Hradec Králové	ZÚ	komb.	T/U/RCI	**1,3**
Ústí n. L.-Kočkov	Ústí nad Labem	ČHMÚ	PAH	B/S/RN	**1,3**
Žďár nad Sázavou	Žďár nad Sázavou	ZÚ	komb.	B/U/RC	**1,2**
Sokolov	Sokolov	ČHMÚ	PAH	B/S/R	1,0
Brno-Masná	Brno-město	ZÚ	komb.	B/U/CR	1,0
Rudolice v Horách	Most	ČHMÚ	PAH	B/R/N-REG	0,4
Košetice	Pelhřimov	ČHMÚ	H	B/R/AN-REG	0,2

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Mezi další toxikologicky významné znečišťující látky patří polycyklické aromatické uhlovodíky (PAH). Příčinou vnosu benzo(a)pyrenu do ovzduší, stejně jako ostatních polycyklických aromatických uhlovodíků, jejichž je benzo(a)pyren hlavním představitelem, je jednak nedokonalé spalovaní fosilních paliv jak ve stacionárních, tak i mobilních zdrojích, ale také některé technologie, jako výroba koksu a železa. Ze stacionárních zdrojů jsou to především domácí topeniště. Roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu, hlavního představitele PAH, na většině stanic překračují úroveň 1 ng.m^{-3}, která je stanovena jako cílový imisní limit pro tuto znečišťující látku nařízením vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší. Celoživotní expozici koncentrace benzo(a)pyrenu 1 ng.m^{-3} odpovídá podle WHO riziku onemocnění rakovinou plic 8,7 případů ze 100 000.

V r. 2006 byl benzo(a)pyren sledován na 28 stanicích (stanice ČHMÚ a ZÚ), z toho na 24 (86 %) byl překročen cílový imisní limit. Nejvyšší koncentrace benzo(a)pyrenu byla naměřená v Ostravě (Ostrava-Bartovice ZÚ 11,7 ng.m^{-3}). Ostravsko se jeví jako nejvíce zatížené zněčištěním benzo(a)pyrenem.

Je třeba poznamenat, že i v obcích, kde se neměří, mohou být zvýšené i nadlimitní koncentrace benzo(a)pyrenu vlivem lokálních zdrojů (spalování v domácnostech).

Further toxicologically important substances include polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH). The cause of benzo(a)pyrene occurrence in the air, as with other polyaromatic hydrocarbons, of which benzo(a)pyrene is the main representative, is the incomplete combustion of fossil fuel in stationary or mobile sources, as well as certain processes such as the production of coke and iron. Stationary sources are mostly home furnaces. The average annual concentration of benzo(a)pyrene, the main PAH, exceeded a level of 1 ng.m^{-3} at most stations; this value was set as the target air pollution limit value by Government Regulation No. 597/2006 Coll., concerning the monitoring and assessment of ambient air quality. Life-long exposure to benzo(a)pyrene concentration of 1 ng.m^{-3} has been stated by WHO as a risk of lung cancer accounting for 8.7 cases per 100 000 persons.

Benzo(a)pyrene was monitored at 28 stations (stations of the CHMI and Health Institutes) in 2006 of which the target air pollution limit value was exceeded at 24 stations (86%). The highest benzo(a)pyrene level was measured in Ostrava (Ostrava-Bartovice, Health Institute, 11.7 ng.m^{-3}). The Ostrava region seems to be the region with the highest pollution levels of benzo(a)pyrene.

It should be pointed out that local sources (burning in households) could lead to increased or above-limit concentrations of benzo(a)pyrene in municipalities where measurements are not performed.

Tab. B1.2.22 Překročení imisních limitů a cílových imisních limitů pro ochranu zdraví v rámci zón/aglomerací ČR v r. 2006
Limit value and target value exceedances for the protection of human health by zones/agglomerations in CR in 2006

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	Obce s rozšířenou působností *Municipalities with extended competencies*	SO_2	PM_{10}	PM_{10}	NO_2	Benzen *Benzene*	Souhrn překročení LV *Total LV excee-dences*	As	BaP	Souhrn překročení TV *Total TV excee-dences*
		4. max 24h průměr 4^{th} *max. 24-h average* 125 µg.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 40 µg.m^{-3}	36. max 24h průměr 36^{th} *max. 24-h average* > 50 µg.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 40 µg.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 5 µg.m^{-3}		roční průměr *annual average* > 6 ng.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 1 ng.m^{-3}	
		% plochy územního celku						% of area of the administrative unit		
Praha ***Prague***	Praha	-	4	98	14	-	98	-	96	96
	aglomerace	**-**	**4**	**98**	**14**	**-**	**98**	**-**	**96**	**96**
Jihočeská ***South Bohemian***	Blatná	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	České Budějovice	-	-	2	-	-	2	-	6	6
	Český Krumlov	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Dačice	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Jindřichův Hradec	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Kaplice	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Milevsko	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Písek	-	-	2	-	-	2	-	3	3
	Prachatice	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Soběslav	-	-	1	-	-	1	-	3	3
	Strakonice	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	Tábor	-	-	1	-	-	1	-	4	4
	Trhové Sviny	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Třeboň	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Týn nad Vltavou	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Vimperk	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Vodňany	-	-	2	-	-	2	-	2	2
	zóna	**-**	**-**	**1**	**-**	**-**	**1**	**-**	**2**	**2**
Brno ***Brno***	Brno	-	2	63	5	-	63	-	77	77
	aglomerace	**-**	**2**	**63**	**5**	**-**	**63**	**-**	**77**	**77**

Tab. B1.2.22, pokračování/*continued*

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	Obce s rozšířenou působností *Municipalities with extended competencies*	SO_2	PM_{10}	PM_{10}	NO_2	Benzen *Benzene*	Souhrn překročení LV *Total LV excee-dences*	As	BaP	Souhrn překročení TV *Total TV excee-dences*
		4. max 24h průměr 4^{th} *max. 24-h average* 125 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	36. max 24h průměr 36^{th} *max. 24-h average* > 50 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 5 $\mu g.m^{-3}$		roční průměr *annual average* > 6 $ng.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 1 $ng.m^{-3}$	
		% plochy územního celku						*% of area of the administrative unit*		
Jihomoravská ***South Moravian***	Blansko	-	-	7	-	-	7	-	9	9
	Boskovice	-	-	4	-	-	4	-	3	3
	Břeclav	-	-	100	-	-	100	-	13	13
	Bučovice	-	-	68	-	-	68	-	5	5
	Hodonín	-	-	88	-	-	88	-	19	19
	Hustopeče	-	-	95	-	-	95	-	5	5
	Ivančice	-	-	67	-	-	67	-	7	7
	Kuřim	-	-	52	-	-	52	-	25	25
	Kyjov	-	-	80	-	-	80	-	9	9
	Mikulov	-	-	95	-	-	95	-	4	4
	Moravský Krumlov	-	-	80	-	-	80	-	2	2
	Pohořelice	-	-	100	-	-	100	-	3	3
	Rosice	-	-	12	-	-	12	-	7	7
	Slavkov u Brna	-	-	94	-	-	94	-	5	5
	Šlapanice	-	-	55	1	-	55	-	13	13
	Tišnov	-	-	25	-	-	25	-	3	3
	Veselí nad Moravou	-	-	48	-	-	48	-	11	11
	Vyškov	-	-	36	-	-	36	-	6	6
	Znojmo	-	-	51	-	-	51	-	3	3
	Židlochovice	-	-	99	-	-	99	-	11	11
	zóna	**-**	**-**	**58**	**-**	**-**	**58**	**-**	**7**	**7**
Karlovarská ***Karlovy Vary***	Aš	-	-	-	-	-	-	-	5	5
	Cheb	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	Karlovy Vary	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	Kraslice	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Mariánské Lázně	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Ostrov	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	Sokolov	-	-	-	-	-	-	-	5	5
	zóna	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**4**	**4**

Tab. B1.2.22, pokračování/*continued*

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	Obce s rozšířenou působností *Municipalities with extended competencies*	SO_2 4. max 24h průměr 4^{th} *max. 24-h average* 125 µg.m^{-3}	PM_{10} roční průměr *annual average* > 40 µg.m^{-3}	PM_{10} 36. max 24h průměr 36^{th} *max. 24-h average* > 50 µg.m^{-3}	NO_2 roční průměr *annual average* > 40 µg.m^{-3}	Benzen *Benzene* roční průměr *annual average* > 5 µg.m^{-3}	Souhrn překročení LV *Total LV excee-dences*	As roční průměr *annual average* > 6 ng.m^{-3}	BaP roční průměr *annual average* > 1 ng.m^{-3}	Souhrn překročení TV *Total TV excee-dences*
		% plochy územního celku						*% of area of the administrative unit*		
Královéhradecká ***Hradec Králové***	Broumov	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Dobruška	-	-	57	-	-	57	-	2	2
	Dvůr Králové nad Labem	-	-	28	-	-	28	-	4	4
	Hořice	-	-	63	-	-	63	-	3	3
	Hradec Králové	-	-	100	-	-	100	-	11	11
	Jaroměř	-	1	95	-	-	95	-	8	8
	Jičín	-	-	21	-	-	21	-	4	4
	Kostelec nad Orlicí	-	-	99	-	-	99	-	5	5
	Náchod	-	-	15	-	-	15	-	9	9
	Nová Paka	-	-	-	-	-	-	-	6	6
	Nové Město nad Metují	-	-	87	-	-	87	-	8	8
	Nový Bydžov	-	-	98	-	-	98	-	3	3
	Rychnov nad Kněžnou	-	-	41	-	-	41	-	3	3
	Trutnov	-	-	-	-	-	-	-	6	6
	Vrchlabí	-	-	-	-	-	-	-	5	5
	zóna	**-**	**-**	**43**	**-**	**-**	**43**	**-**	**6**	**6**
Liberecká ***Liberec***	Česká Lípa	-	-	3	-	-	3	-	6	6
	Frýdlant	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	Jablonec nad Nisou	-	-	4	-	-	4	-	19	19
	Jilemnice	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	Liberec	-	-	5	-	-	5	-	13	13
	Nový Bor	-	-	4	-	-	4	-	13	13
	Semily	-	-	1	-	-	1	-	5	5
	Tanvald	-	-	-	-	-	-	-	8	8
	Turnov	-	-	15	-	-	15	-	7	7
	Železný Brod	-	-	8	-	-	8	-	7	7
	zóna	**-**	**-**	**4**	**-**	**-**	**4**	**-**	**8**	**8**

Tab. B1.2.22, pokračování/*continued*

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	Obce s rozšířenou působností *Municipalities with extended competencies*	SO_2	PM_{10}	PM_{10}	NO_2	Benzen *Benzene*	Souhrn překročení LV *Total LV excee-dences*	As	BaP	Souhrn překročení TV *Total TV excee-dences*
		4. max 24h průměr 4^{th} *max. 24-h average* 125 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	36. max 24h průměr 36^{th} *max. 24-h average* > 50 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 5 $\mu g.m^{-3}$		roční průměr *annual average* > 6 $ng.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 1 $ng.m^{-3}$	
		% plochy územního celku						% of area of the administrative unit		
Moravsko-slezská ***Moravian-Silesian***	Bílovec	-	49	100	-	-	100	-	54	54
	Bohumín	-	100	100	-	1	100	4	100	100
	Bruntál	-	-	6	-	-	6	-	3	3
	Český Těšín	-	100	100	-	-	100	-	98	98
	Frenštát pod Radhoštěm	-	7	80	-	-	80	-	30	30
	Frýdek-Místek	-	54	80	-	-	80	1	53	53
	Frýdlant nad Ostravicí	-	4	33	-	-	33	-	12	12
	Havířov	-	100	100	1	-	100	4	96	96
	Hlučín	-	100	100	-	-	100	-	78	78
	Jablunkov	-	2	45	-	-	45	-	24	24
	Karviná	2	100	100	-	-	100	-	100	100
	Kopřivnice	-	65	100	-	-	100	-	86	86
	Kravaře	-	66	100	-	-	100	-	36	36
	Krnov	-	-	57	-	-	57	-	5	5
	Nový Jičín	-	20	100	-	-	100	-	34	34
	Odry	-	-	97	-	-	97	-	10	10
	Opava	-	9	93	-	-	93	-	20	20
	Orlová	-	100	100	-	-	100	16	100	100
	Ostrava	-	99	100	2	9	100	34	93	93
	Rýmařov	-	-	1	-	-	1	-	4	4
	Třinec	-	32	81	-	-	81	-	53	53
	Vítkov	-	-	33	-	-	33	-	3	3
	aglomerace	**-**	**28**	**65**	**-**	**1**	**65**	**2**	**33**	**33**

Tab. B1.2.22, pokračování/*continued*

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	Obce s rozšířenou působností *Municipalities with extended competencies*	SO_2 4. max 24h průměr 4^{th} *max. 24-h average* 125 $\mu g.m^{-3}$	PM_{10} roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	PM_{10} 36. max 24h průměr 36^{th} *max. 24-h average* > 50 $\mu g.m^{-3}$	NO_2 roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	Benzen *Benzene* roční průměr *annual average* > 5 $\mu g.m^{-3}$	Souhrn překročení LV *Total LV excee-dences*	As roční průměr *annual average* > 6 $ng.m^{-3}$	BaP roční průměr *annual average* > 1 $ng.m^{-3}$	Souhrn překročení TV *Total TV excee-dences*
		% plochy územního celku								*% of area of the administrative unit*
Olomoucká ***Olomouc***	Hranice	-	3	75	-	-	75	-	12	12
	Jeseník	-	-	20	-	-	20	-	4	4
	Konice	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Lipník nad Bečvou	-	2	89	-	-	89	-	13	13
	Litovel	-	-	73	-	-	73	-	3	3
	Mohelnice	-	-	65	-	-	65	-	6	6
	Olomouc	-	3	55	1	-	55	-	12	12
	Prostějov	-	2	57	-	-	57	-	9	9
	Přerov	-	4	100	-	-	100	-	18	18
	Šternberk	-	-	26	-	-	26	-	5	5
	Šumperk	-	-	14	-	-	14	-	4	4
	Uničov	-	-	94	-	-	94	-	6	6
	Zábřeh	-	-	57	-	-	57	-	6	6
	zóna	**-**	**1**	**48**	**-**	**-**	**48**	**-**	**8**	**8**
Pardubická ***Pardubice***	Česká Třebová	-	-	4	-	-	4	-	10	10
	Hlinsko	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	Holice	-	-	100	-	-	100	-	3	3
	Chrudim	-	-	30	-	-	30	-	4	4
	Králíky	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	Lanškroun	-	-	28	-	-	28	-	3	3
	Litomyšl	-	-	15	-	-	15	-	2	2
	Moravská Třebová	-	1	32	-	-	32	-	3	3
	Pardubice	-	1	100	-	-	100	-	14	14
	Polička	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	Přelouč	-	-	95	-	-	95	-	3	3
	Svitavy	-	-	1	-	-	1	-	4	4
	Ústí nad Orlicí	-	-	30	-	-	30	-	7	7
	Vysoké Mýto	-	-	71	-	-	71	-	5	5
	Žamberk	-	-	15	-	-	15	-	4	4
	zóna	**-**	**-**	**37**	**-**	**-**	**37**	**-**	**5**	**5**

Tab. B1.2.22, pokračování/*continued*

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	Obce s rozšířenou působností *Municipalities with extended competencies*	SO_2	PM_{10}	PM_{10}	NO_2	Benzen *Benzene*	Souhrn překročení LV *Total LV excee-dences*	As	BaP	Souhrn překročení TV *Total TV excee-dences*
		4. max 24h průměr 4^{th} *max. 24-h average* 125 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	36. max 24h průměr 36^{th} *max. 24-h average* > 50 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 5 $\mu g.m^{-3}$		roční průměr *annual average* > 6 $ng.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 1 $ng.m^{-3}$	
		% plochy územního celku						% of area of the administrative unit		
Plzeňská ***Plzeň***	Blovice	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Domažlice	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Horažďovice	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Horšovský Týn	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Klatovy	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	Kralovice	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Nepomuk	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Nýřany	-	-	-	-	-	-	-	8	8
	Plzeň	-	-	-	-	-	-	-	49	49
	Přeštice	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	Rokycany	-	-	-	-	-	-	-	5	5
	Stod	-	-	-	-	-	-	-	6	6
	Stříbro	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Sušice	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Tachov	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	zóna	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**4**	**4**
Středočeská ***Central Bohemian***	Benešov	-	-	38	-	-	38	-	3	3
	Beroun	-	-	46	-	-	46	-	10	10
	Brandýs nad Labem-Stará Boleslav	-	1	99	-	-	99	-	27	27
	Čáslav	-	-	46	-	-	46	-	3	3
	Černošice	-	-	65	2	-	65	-	17	17
	Český Brod	-	1	99	-	-	99	-	5	5
	Dobříš	-	-	45	-	-	45	-	3	3
	Hořovice	-	-	34	-	-	34	-	8	8
	Kladno	-	4	20	-	-	21	1	34	34
	Kolín	-	-	67	-	-	67	-	7	7
	Kralupy nad Vltavou	-	6	89	-	-	89	-	21	21
	Kutná Hora	-	-	10	-	-	10	-	4	4
	Lysá nad Labem	-	-	100	-	-	100	-	13	13

Tab. B1.2.22, pokračování/*continued*

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	Obce s rozšířenou působností *Municipalities with extended competencies*	SO_2 4. max 24h průměr 4^{th} *max. 24-h average* 125 $\mu g.m^{-3}$	PM_{10} roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	PM_{10} 36. max 24h průměr 36^{th} *max. 24-h average* > 50 $\mu g.m^{-3}$	NO_2 roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	Benzen *Benzene* roční průměr *annual average* > 5 $\mu g.m^{-3}$	Souhrn překročení LV *Total LV excee-dences*	As roční průměr *annual average* > 6 $ng.m^{-3}$	BaP roční průměr *annual average* > 1 $ng.m^{-3}$	Souhrn překročení TV *Total TV excee-dences*
		% plochy územního celku						% of area of the administrative unit		
	Mělník	-	2	31	-	-	31	-	7	7
	Mladá Boleslav	-	1	26	-	-	26	-	8	8
	Mnichovo Hradiště	-	-	13	-	-	13	-	4	4
	Neratovice	-	-	100	-	-	100	-	26	26
	Nymburk	-	1	78	-	-	78	-	8	8
	Poděbrady	-	-	100	-	-	100	-	7	7
	Příbram	-	-	2	-	-	2	-	5	5
	Rakovník	-	-	7	-	-	7	-	3	3
	Říčany	-	-	50	2	-	50	-	7	7
	Sedlčany	-	-	48	-	-	48	-	1	1
	Slaný	-	1	25	-	-	25	-	8	8
	Vlašim	-	-	-	1	-	1	-	2	2
	Votice	-	-	3	-	-	3	-	1	1
	zóna	**-**	**-**	**38**	**-**	**-**	**38**	**-**	**8**	**8**
Ústecká ***Ústí nad Labem***	Bílina	1	2	80	-	-	80	-	17	17
	Děčín	-	-	9	-	-	9	-	24	24
	Chomutov	-	-	48	-	-	48	-	7	7
	Kadaň	-	-	40	-	-	40	-	6	6
	Litoměřice	-	1	20	-	-	20	-	12	12
	Litvínov	-	-	39	-	-	39	-	14	14
	Louny	-	3	79	-	-	79	-	6	6
	Lovosice	-	2	58	-	-	58	-	8	8
	Most	-	6	100	-	-	100	-	19	19
	Podbořany	-	-	43	-	-	43	-	1	1
	Roudnice nad Labem	-	2	24	-	-	24	-	8	8
	Rumburk	-	-	-	-	-	-	-	13	13
	Teplice	1	8	44	-	-	44	-	28	28
	Ústí nad Labem	-	2	25	-	-	25	-	39	39
	Varnsdorf	-	-	-	-	-	-	-	18	18
	Žatec	-	-	93	-	-	93	-	6	6
	zóna	**-**	**2**	**42**	**-**	**-**	**42**	**-**	**14**	**14**

Tab. B1.2.22, pokračování/*continued*

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	Obce s rozšířenou působností *Municipalities with extended competencies*	SO_2	PM_{10}	PM_{10}	NO_2	Benzen *Benzene*	Souhrn překročení LV *Total LV excee-dences*	As	BaP	Souhrn překročení TV *Total TV excee-dences*
		4. max 24h průměr 4^{th} *max. 24-h average* 125 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	36. max 24h průměr 36^{th} *max. 24-h average* > 50 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 5 $\mu g.m^{-3}$		roční průměr *annual average* > 6 $ng.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 1 $ng.m^{-3}$	
		% plochy územního celku						% of area of the administrative unit		
Vysočina ***Vysočina***	Bystřice nad Pernštejnem	-	-	2	-	-	2	-	2	2
	Havlíčkův Brod	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Humpolec	-	-	1	-	-	1	-	3	3
	Chotěboř	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Jihlava	-	-	3	-	-	3	-	3	3
	Moravské Budějovice	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Náměšť nad Oslavou	-	-	13	-	-	13	-	1	1
	Nové Město na Moravě	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Pacov	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Pelhřimov	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Světlá nad Sázavou	-	-	-	-	-	-	-	2	2
	Telč	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Třebíč	-	-	10	-	-	10	-	3	3
	Velké Meziříčí	-	-	3	-	-	3	-	3	3
	Žďár nad Sázavou	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	zóna	**-**	**-**	**2**	**-**	**-**	**2**	**-**	**2**	**2**
Zlínská ***Zlín***	Bystřice pod Hostýnem	-	-	43	-	-	43	-	8	8
	Holešov	-	-	99	-	-	99	-	19	19
	Kroměříž	-	-	59	-	-	59	-	12	12
	Luhačovice	-	-	-	-	-	-	-	8	8
	Otrokovice	-	-	76	-	-	76	-	28	28
	Rožnov pod Radhoštěm	-	5	37	-	-	37	-	20	20
	Uherské Hradiště	-	-	44	-	-	44	-	17	17
	Uherský Brod	-	-	4	-	-	4	-	11	11
	Valašské Klobouky	-	-	-	-	-	-	-	10	10
	Valašské Meziříčí	-	1	76	-	-	76	-	22	22
	Vizovice	-	-	1	-	-	1	-	9	9
	Vsetín	-	-	6	-	-	6	-	11	11
	Zlín	-	3	44	-	-	44	-	27	27
	zóna	**-**	**1**	**32**	**-**	**-**	**32**	**-**	**15**	**15**

Poznámka/*Note:*
TV – cílový imisní limit/*target value*
LV – imisní limit/*limit value*

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.23 Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší a oblasti s překračováním cílových imisních limitů na území jednotlivých zón a aglomerací, 2003–2006

Areas with deteriorated air quality and areas with exceedances of target values in the territories of the individual zones and agglomerations, 2003–2006

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	NUTS	Rok *Year*	NO_2	PM_{10}	PM_{10}	CO	Benzen *Benzene*	Překročení imisního limitu – souhrn *Limit value total exceedances*	BaP	Cd	As	Překročení cílového limitu – souhrn *Total TV exceedances*
			roční průměr *annual average* > 40 µg.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 40 µg.m^{-3}	36. max 24h průměr *36th max. 24-h average* > 50 µg.m^{-3}	max. denní 8h klouz. průměr *max. 8-h sliding average* > 10 000 µg.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 5 µg.m^{-3}		roční průměr *annual average* > 1 ng.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 5 ng.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 6 ng.m^{-3}	
Praha *Prague*	CZ011	2003	14,5	29,0	86,3	3,2	-		60,5	-	-	
		2004	6,4	7,5	26,4	1,0	-	28,0	62,3	-	-	62,3
		2005	6,6	3,6	98,6	-	-	98,6	63,4	-	-	63,4
		2006	14,0	4,0	98,0	-	-	98,0	96,0	-	-	96,0
Středočeská *Central Bohemian*	CZ021	2003	-	1,0	9,8	-	-		-	-	0,1	
		2004	-	0,2	1,5	-	-	1,5	0,3	-	-	0,3
		2005	-	0,1	51,5	-	-	51,5	0,3	-	-	0,3
		2006	-	-	38,0	-	-	38,0	8,0	-	-	8,0
Jihočeská *South Bohemian*	CZ031	2003	-	-	1,1	-	-		-	-	-	
		2004	-	-	0,2	-	-	0,2	-	-	-	-
		2005	-	-	0,5	-	-	0,5	0,1	-	-	0,1
		2006	-	-	1,0	-	-	1,0	2,0	-	-	2,0
Plzeňská *Plzeň*	CZ032	2003	-	-	1,5	-	-			-	-	
		2004	-	-	0,3	-	-	0,3	0,9	-	-	0,9
		2005	-	-	0,4	-	-	0,4	0,9	-	-	0,9
		2006	-	-	-	-	-	-	4,0	-	-	4,0

Tab. B1.2.23, pokračování/*continued*

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	NUTS	Rok *Year*	NO_2	PM_{10}	PM_{10}	CO	Benzen *Benzene*	Překročení imisního limitu – souhrn *Limit value total exceedences*	BaP	Cd	As	Překročení cílového limitu – souhrn *Total TV exceedences*
			roční průměr *annual average* > 40 µg.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 40 µg.m^{-3}	36. max 24h průměr *36th max. 24-h average* > 50 µg.m^{-3}	max. denní 8h klouz. průměr *max. 8-h sliding average* > 10 000 µg.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 5 µg.m^{-3}		roční průměr *annual average* > 1 ng.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 5 ng.m^{-3}	roční průměr *annual average* > 6 ng.m^{-3}	
Karlovarská *Karlovy Vary*	CZ041	2003	-	0,1	6,5	-	-		-	-	-	
		2004	-	-	0,1	-	-	0,1	-	-	-	-
		2005	-	-	4,0	-	-	4,0	-	-	-	-
		2006	-	-	-	-	-	-	4,0	-	-	4,0
Ústecká *Ústí nad Labem*	CZ042	2003	-	2,9	42,2	-	-		1,0	-	0,6	
		2004	-	0,7	9,9	-	-	10,0	1,6	-	-	1,6
		2005	-	0,7	62,5	-	-	62,5	2,4	-	-	2,4
		2006	-	2,0	42,0	-	-	42,0	14,0	-	-	14,0
Liberecká *Liberec*	CZ051	2003	-	-	5,4	-	-		-	-	-	
		2004	-	-	0,4	-	-	0,4	-	1,5	-	1,5
		2005	-	-	42,2	-	-	42,2	0,4	0,5	0,4	1,0
		2006	-	-	4,0	-	-	4,0	8,0	-	-	8,0
Královéhradecká *Hradec Králové*	CZ052	2003	-	-	1,0	-	-		1,3	-	-	
		2004	-	-	-	-	-	-	1,3	-	-	1,3
		2005	-	-	49,7	-	-	49,7	1,4	-	-	1,4
		2006	-	-	43,0	-	-	43,0	6,0	-	-	6,0
Pardubická *Pardubice*	CZ053	2003	-	-	4,8	-	-	-	-	-	-	-
		2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2005	-	-	31,6	-	-	31,6	0,9	-	-	0,9
		2006	-	-	37,0	-	-	37,0	5,0	-	-	5,0

Tab. B1.2.23, pokračování/*continued*

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	NUTS	Rok *Year*	NO_2	PM_{10}	PM_{10}	CO	Benzen *Benzene*	Překročení imisního limitu – souhrn *Limit value total exceedences*	BaP	Cd	As	Překročení cílového limitu – souhrn *Total TV exceedences*
			roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	36. max 24h průměr *36^{th} max. 24-h average* > 50 $\mu g.m^{-3}$	max. denní 8h klouz. průměr *max. 8-h sliding average* > 10 000 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 5 $\mu g.m^{-3}$		roční průměr *annual average* > 1 $ng.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 5 $ng.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 6 $ng.m^{-3}$	
Vysočina *Vysočina*	CZ061	2003	-	0,2	1,0	-	-		-	-	-	
		2004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2005	-	-	5,6	-	-	5,6	-	-	-	0,2
		2006	-	-	2,0	-	-	2,0	2,0	-	-	2,0
Jihomoravská včetně Brna *South Moravian including Brno*	CZ062	2003	-	-	9,0	-	-		-	-	-	
Jihomoravská bez Brna *South Moravian without Brno*		2004	-	-	0,4	-	-	0,4	-	-	-	-
		2005	-	0,1	65,1	-	-	65,1	2,0	-	-	2,0
		2006	-	-	58,0	-	-	58,0	7,0	-	-	7,0
Brno *Brno*	CZ0622	2003	-	-	50,8	-	-		-	-	-	
		2004	-	-	10,0	-	-	10,0	-	-	-	-
		2005	1,7	3,0	96,9		-	96,9	78,0	-	-	78,0
		2006	5,0	2,0	63,0	-	-	63,0	77,0	-	-	77,0
Olomoucká *Olomouc*	CZ071	2003	0,1	0,8	20,9	-	-		-	-	-	
		2004	-	0,2	6,5	-	-	6,5	-	-	-	-
		2005	0,1	0,3	49,1	-	-	49,1	11,1	-	-	11,1
		2006	-	1,0	48,0	-	-	48,0	8,0	-	-	8,0

Tab. B1.2.23, pokračování/*continued*

Zóna/ aglomerace *Zone/ agglomeration*	NUTS	Rok *Year*	NO_2	PM_{10}	PM_{10}	CO	Benzen *Benzene*	Překročení imisního limitu – souhrn *Limit value total exceedences*	BaP	Cd	As	Překročení cílového limitu – souhrn *Total TV exceedences*
			roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 40 $\mu g.m^{-3}$	36. max 24h průměr *36^{th} max. 24-h average* > 50 $\mu g.m^{-3}$	max. denní 8h klouz. průměr *max. 8-h sliding average* > 10 000 $\mu g.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 5 $\mu g.m^{-3}$		roční průměr *annual average* > 1 $ng.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 5 $ng.m^{-3}$	roční průměr *annual average* > 6 $ng.m^{-3}$	
Zlínská *Zlín*	CZ072	2003	-	-	12,0	-	-		-	-	-	
		2004	-	-	5,8	-	-	5,8	-	-	-	-
		2005	-	0,3	70,7	-	-	70,7	3,8	-	-	3,8
		2006	-	1,0	32,0	-	-	32,0	15,0	-	-	15,0
Moravskoslezská *Moravian-Silesian*	CZ081	2003	-	21,4	36,4	-	0,3		37,0	-	2,0	
		2004	-	12,7	22,1	-	2,0	22,5	26,2	-	-	26,2
		2005	0,1	17,7	45,5	-	1,1	45,5	42,8	-	-	42,8
		2006	-	28,0	65,0	-	1,0	65,0	33,0	-	2,0	33,0

Pozn.: překročení LV a TV v rámci zón/aglomerací
Note: LV and TV exceedences in the zone/agglomerations

LV – imisní limit/*limit value*
TV – cílový limit/*target value*

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.24 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací oxidu siřičitého vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace v r. 2006
Stations with the highest values of annual average of SO_2 in relation to limit values for the protection of ecosystems and vegetation in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [$\mu g.m^{-3}$]
Komáří Vížka	Teplice	ČEZ	AMS	B/R/N-REG	18,4
Krupka	Teplice	ČHMÚ	AMS	B/R/N-NCI	16,0
Lom	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/IN-NCI	15,2
Věřňovice	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/R/AI-NCI	14,9
Sněžník	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	13,0
Měděnec	Chomutov	ČHMÚ	AMS	B/R/ANI-NCI	11,3
Rudolice v Horách	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	9,5
Studénka	Nový Jičín	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	9,3
Tušimice	Chomutov	ČHMÚ	AMS	B/R/IA-NCI	8,3
Broumy	Beroun	ČHMÚ	man.	B/R/AN-REG	8,0
Frýdlant-Údolí	Liberec	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-NCI	7,8
Valdek	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-NCI	7,7
Mikulov-Sedlec	Břeclav	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	6,3
Nedvězí	Svitavy	ČHMÚ	man.	B/R/N-REG	6,1
Bílý Kříž	Frýdek-Místek	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	5,6
Návsí u Jablunkova	Frýdek-Místek	ČHMÚ	man.	B/R/N-REG	5,6
Bělotín	Přerov	ČHMÚ	man.	B/R/A-NCI	5,6
Úpice	Trutnov	ČHMÚ	man.	B/R/N-NCI	5,5
Svratouch	Chrudim	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-REG	5,1
Radimovice	Liberec	ČHMÚ	man.	B/R/NA-NCI	5,0

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.25 Stanice s nejvyššími hodnotami zimních průměrných koncentrací SO_2 vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace v r. 2006/2007
Stations with the highest winter averages of SO_2 in relation to limit values for the protection of ecosystems and vegetation, in 2006/2007

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	Zimní průměrná koncentrace *Winter average concentration* [$\mu g.m^{-3}$]
Lom	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/IN-NCI	16,3
Krupka	Teplice	ČHMÚ	AMS	B/R/N-NCI	15,9
Sněžník	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	14,8
Věřňovice	Karviná	ČHMÚ	AMS	B/R/AI-NCI	11,9
Rudolice v Horách	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	9,0
Měděnec	Chomutov	ČHMÚ	AMS	B/R/ANI-NCI	8,9
Studénka	Nový Jičín	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	8,0
Frýdlant-Údolí	Liberec	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-NCI	7,4
Valdek	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-NCI	7,3
Tušimice	Chomutov	ČHMÚ	AMS	B/R/IA-NCI	7,1
Ondřejov	Praha-východ	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	5,3
Šerlich	Rychnov nad Kněžnou	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	4,8
Mikulov-Sedlec	Břeclav	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	4,5
Bělotín	Přerov	ČHMÚ	man.	B/R/A-NCI	4,3
Jeseník	Jeseník	ČHMÚ	AMS	B/R/N-NCI	4,2
Svratouch	Chrudim	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-REG	4,2
Bílý Kříž	Frýdek-Místek	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	4,2
Souš	Jablonec nad Nisou	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3,9
Krkonoše-Rýchory	Trutnov	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	3,5
Přebuz	Sokolov	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-REG	3,5

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.26 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací NO_x vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace v r. 2006
Stations with the highest annual average in relation to limit values for the protection of ecosystems and vegetation, NO_x values in 2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Měřená veličina *Measured pollutant*	Klasifikace *Classification*	Roční koncentrace *Annual concentration* [$\mu g.m^{-3}$]
Doksany	Litoměřice	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/NA-NCI	25,3
Věřňovice	Karviná	ČHMÚ	AMS	NO_x	B/R/AI-NCI	24,8
Moravská Třebová	Svitavy	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/N-NCI	24,2
Krupka	Teplice	ČHMÚ	AMS	NO_x	B/R/N-NCI	23,2
Sezemice	Pardubice	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/N-NCI	23,0
Bělotín	Přerov	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/A-NCI	23,0
Horní Police	Česká Lípa	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/N-NCI	22,8
Lom	Most	ČHMÚ	AMS	NO_x	B/R/IN-NCI	22,4
Tušimice	Chomutov	ČHMÚ	AMS	NO_x	B/R/IA-NCI	20,7
Studénka	Nový Jičín	ČHMÚ	AMS	NO_x	B/R/A-NCI	20,6
Lovčice	Hodonín	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/AN-REG	20,2
Čeladná	Frýdek-Místek	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/N-NCI	20,2
Radimovice	Liberec	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/NA-NCI	20,1
Ondřejov	Praha-východ	ČHMÚ	AMS	NO_x	B/R/N-REG	20,0
Dolní Studénky	Šumperk	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/A-NCI	18,5
Rožďalovice	Nymburk	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/A-NCI	17,8
Milešovka	Litoměřice	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/N-REG	17,6
Sněžník	Děčín	ČHMÚ	AMS	NO_x	B/R/N-REG	17,4
Strojetice	Louny	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/AN-NCI	16,6
Broumy	Beroun	ČHMÚ	man.	NO_2	B/R/AN-REG	16,4

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Tab. B1.2.27 Stanice s nejvyššími hodnotami AOT40 ozonu na venkovských a předměstských stanicích, průměr let 2002–2006
Stations with the highest AOT40 values of ozone at rural and suburban stations, average 2002–2006

Lokalita *Locality*	Okres *District*	Vlastník *Owner*	Měřicí program *Measuring programme*	Klasifikace *Classification*	n	AOT40[1)] [$\mu g.m^{-3}.h$]	Platné roky *Valid years*
Churáňov	Prachatice	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	5	**27 515,6**	2002–6
Štítná n.Vláří	Zlín	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	4	**27 248,8**	2003–6
Kostelní Myslová	Jihlava	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	5	**26 234,4**	2002–6
Rudolice v Horách	Most	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	5	**25 378,0**	2002–6
Brno-Tuřany	Brno-město	ČHMÚ	AMS	B/S/R	5	**24 723,0**	2002–6
Mikulov-Sedlec	Břeclav	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	5	**24 230,7**	2002–6
Přebuz	Sokolov	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-REG	5	**23 422,9**	2002–6
Košetice	Pelhřimov	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-REG	5	**23 379,9**	2002–6
Hojná Voda	Č. Budějovice	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	5	**23 153,3**	2002–6
Zlín	Zlín	ČHMÚ	AMS	B/S/RN	3	**22 571,6**	2004–6
Jeseník	Jeseník	ČHMÚ	AMS	B/R/N-NCI	5	**22 461,4**	2002–6
Přimda	Tachov	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	5	**22 457,3**	2002–6
Krkonoše-Rýchory	Trutnov	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	5	**22 323,7**	2002–6
Kocelovice	Strakonice	ČHMÚ	AMS	B/R/N-NCI	3	**21 965,6**	2004–6
Souš	Jablonec n. N.	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	5	**21 954,7**	2002–6
Sněžník	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	4	**21 338,6**	2002–5
Pardubice-Rosice	Pardubice	MÚPa	AMS	B/S/RI	5	**21 123,9**	2002–6
Ústí n. L.-Kočkov	Ústí n. L.	ČHMÚ	AMS	B/S/RN	5	**21 025,1**	2002–6
Tušimice	Chomutov	ČHMÚ	AMS	B/R/IA-NCI	5	**20 993,6**	2002–6
Bílý Kříž	Frýdek-Místek	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	5	**20 816,9**	2002–6
Sokolov	Sokolov	ČHMÚ	AMS	B/S/R	5	**20 473,2**	2002–6
Praha 4-Libuš	Praha 4	ČHMÚ	AMS	B/S/R	5	**20 177,0**	2002–6
Ondřejov	Praha-východ	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	5	**19 989,7**	2002–6
Prachatice	Prachatice	ZÚ	AMS	B/S/R	4	**19 981,7**	2002–4, 2006
Šerlich	Rychnov n. K.	ČHMÚ	AMS	B/R/N-REG	5	**19 917,6**	2002–6
Valdek	Děčín	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-NCI	3	**19 873,5**	2003, 2005–6
Červená	Opava	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-REG	3	**19 614,9**	2004–6
Hr. Král.-observatoř	Hr. Králové	ČHMÚ	komb.	B/S/R	5	**19 020,2**	2002–6
Svratouch	Chrudim	ČHMÚ	AMS	B/R/AN-REG	4	**18 601,6**	2002, 2004–6
Studénka	Nový Jičín	ČHMÚ	AMS	B/R/A-NCI	5	**18 520,5**	2002–6
Praha 6-Veleslavín	Praha 6	ČHMÚ	AMS	B/S/R	5	17 754,8	2002–6
Praha 8-Kobylisy	Praha 8	ČHMÚ	AMS	B/S/R	5	17 675,4	2002–6
Plzeň-Doubravka	Plzeň-město	ČHMÚ	AMS	B/S/A	5	14 551,1	2002–6

Vysvětlivky/*Explanatory notes:*

n počet let pro výpočet (kdy byl platný roční průměr)
number of years for the calculation (with the valid annual average)

[1)] průměr za n let
average for n years

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

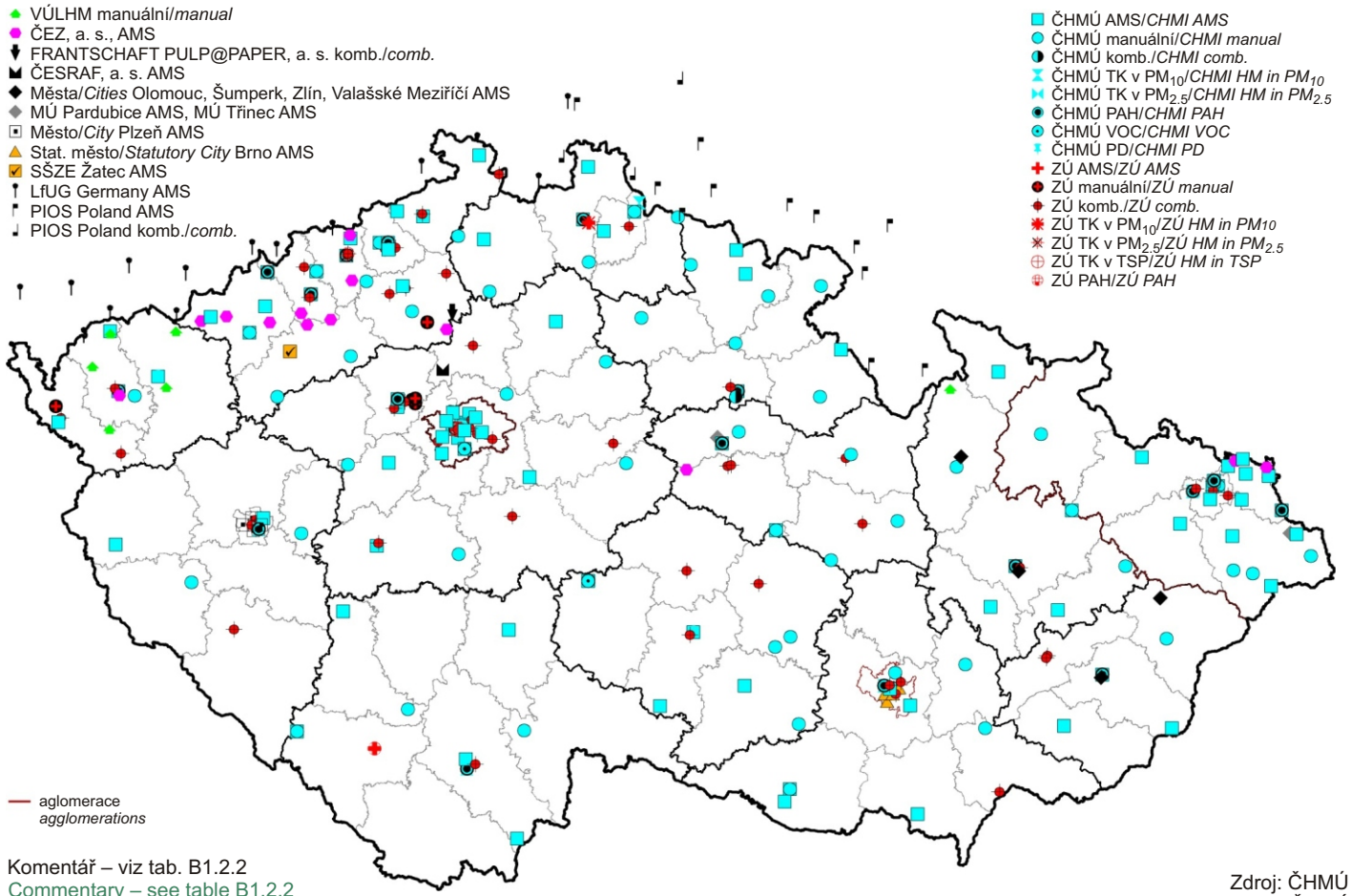
AOT40: kumulativní expozice ozonem AOT40 se spočte jako suma diferencí mezi hodinovou koncentrací ozonu a prahovou úrovní 80 $\mu g.m^{-3}$ (= 40 ppb) pro každou hodinu, kdy byla překročena tato prahová hodnota. Podle požadavků směrnice 2002/3/EC se AOT40 počítá pro období tří měsíců od května do července, změřených každý den mezi 8.00 a 20.00 SEČ (= 7.00 až 19.00 světového času – UTC).

Cílový imisní limit pro AOT40 byl v průměru za období pěti let (2002–2006) překročen na 28 z 31 lokalit klasifikovaných jako venkovské.

AOT40: the cumulative exposure to ozone AOT40 is calculated as the sum of the differences between the hourly ozone concentration and the threshold level of 80 $\mu g.m^{-3}$ (= 40 ppb) for each hour in which this threshold value was exceeded. According to the requirements of Directive 2002/3/EC, AOT40 is calculated for the period of three months from May to July, measured each day between 8:00 and 20:00 CET (= 7:00 to 19:00 UTC).

Over a five-year period (2002–2006), the target air limit values for AOT40 were exceeded in 28 out of 31 rural localities.

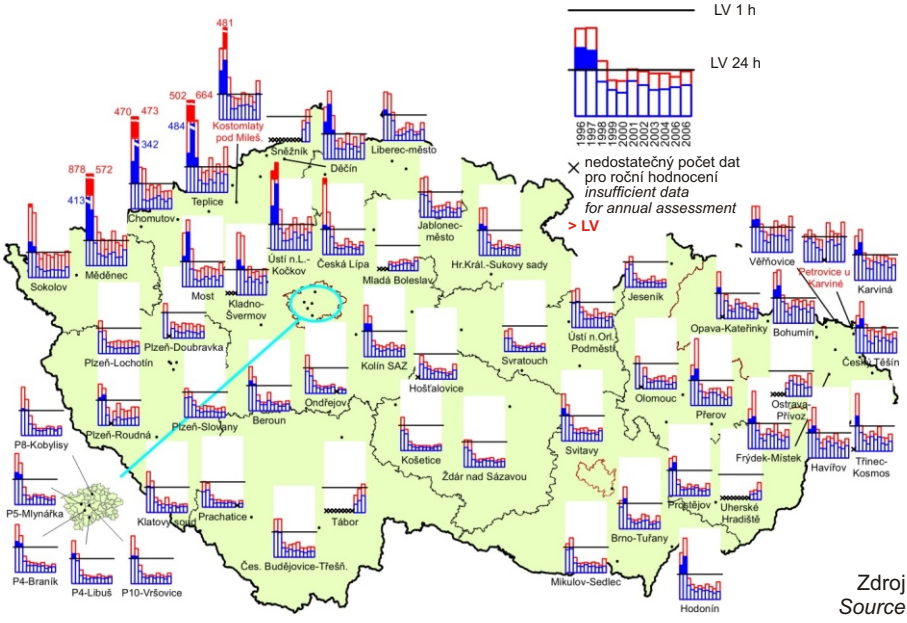
Obr. B1.2.1 Významné staniční sítě sledování kvality vnějšího ovzduší v r. 2006
Important station networks for monitoring the ambient air quality, 2006



Komentář – viz tab. B1.2.2
Commentary – see table B1.2.2

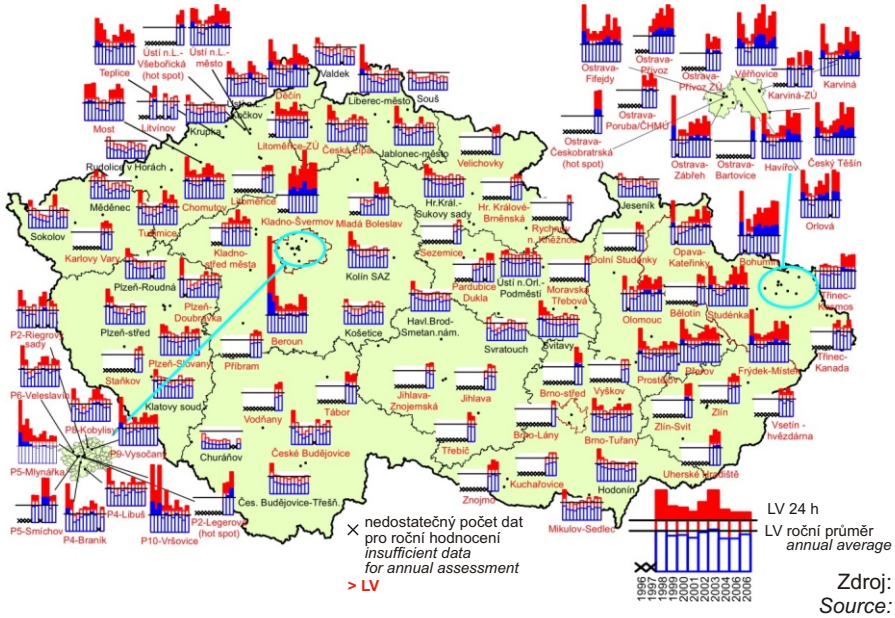
Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.2.2 4. nejvyšší 24h koncentrace a maximální hodinové koncentrace oxidu siřičitého na vybraných stanicích, 1996–2006
4th highest 24-hour concentrations and maximal hourly concentrations of SO_2 at selected stations, 1996–2006



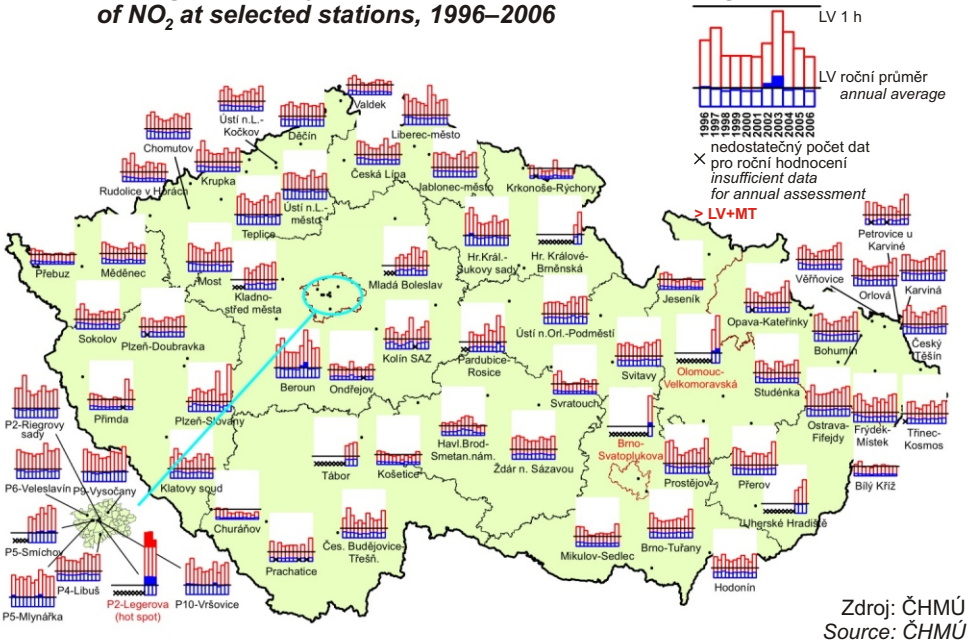
Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.2.3 36. nejvyšší 24h koncentrace a roční průměrné koncentrace PM_{10} na vybraných stanicích, 1996–2006
36th highest 24-hour concentrations and annual average concentrations of PM_{10} at selected stations, 1996–2006



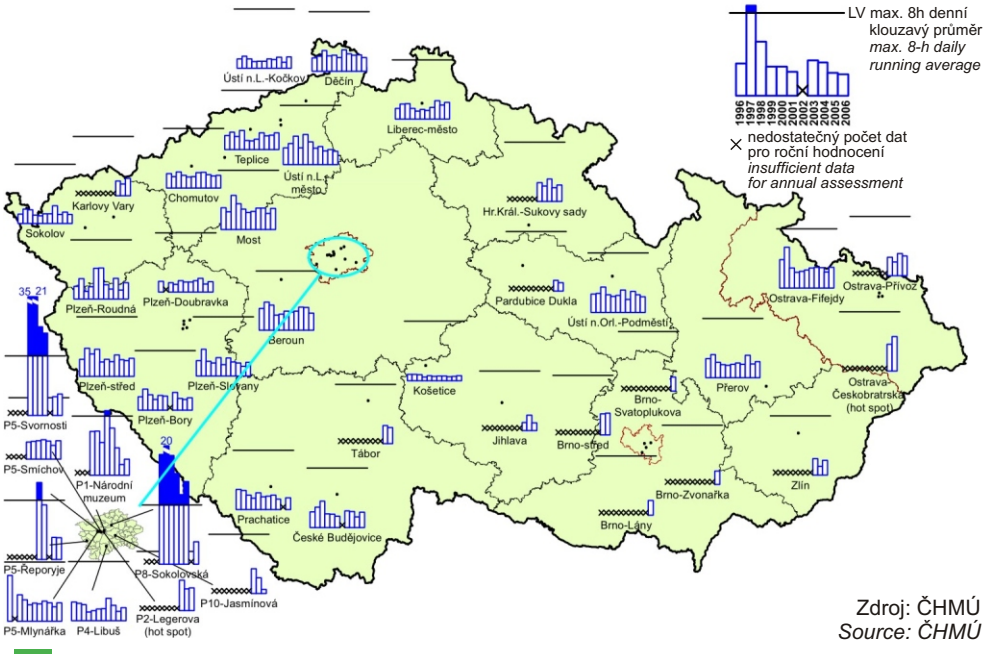
Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.2.4 19. nejvyšší hodinové koncentrace a roční průměrné koncentrace NO_2 na vybraných stanicích, 1996–2006
19th highest hourly concentrations and annual average concentrations of NO_2 at selected stations, 1996–2006



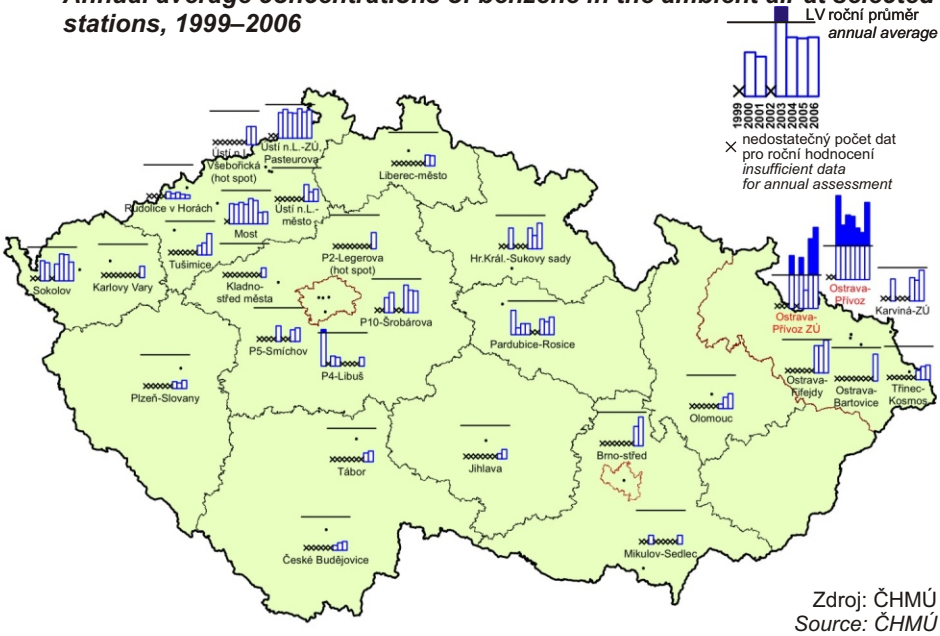
Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.2.5 Maximální 8h klouzavé průměrné koncentrace oxidu uhelnatého v ovzduší na vybraných stanicích, 1996–2006
Maximum 8-hours running average concentrations of CO in the ambient air at selected stations, 1996–2006



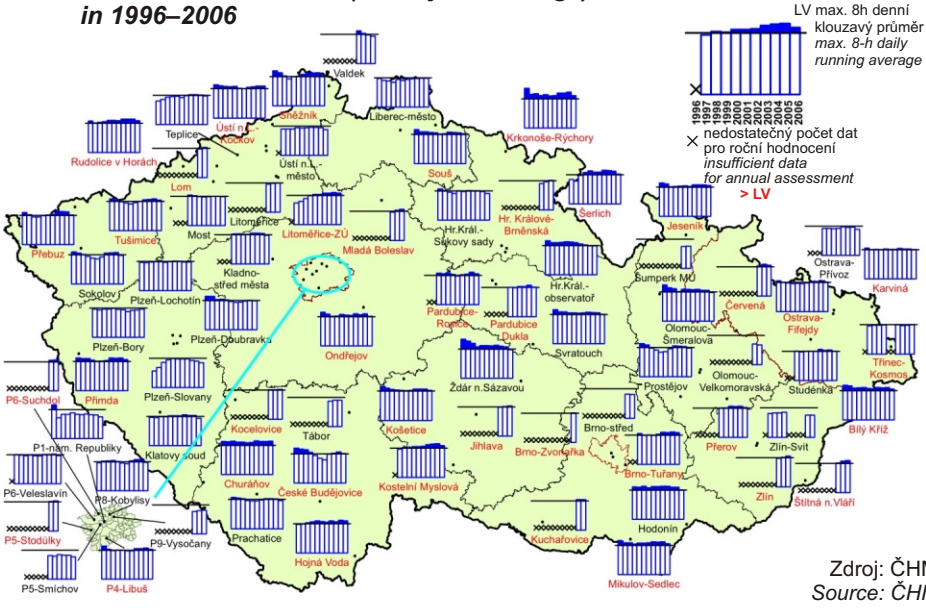
Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.2.6 Roční průměrné koncentrace benzenu v ovzduší na vybraných stanicích, 1999–2006
Annual average concentrations of benzene in the ambient air at selected stations, 1999–2006



Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.2.7 26. nejvyšší hodnoty maximálního 8h klouzavého průměru koncentrací přízemního ozonu v průměru za 3 roky na vybraných stanicích v letech 1996–2006
26th highest values of maximum 8-hour running average of surface ozone concentrations (three-year average) at selected stations in 1996–2006



Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

V přízemních vrstvách atmosféry vzniká **přízemní ozon** (troposférický ozon) za účinku slunečního záření komplikovanou soustavou chemických reakcí, zejména mezi oxidy dusíku (oxidem dusičitým), těkavými organickými látkami (zejména uhlovodíky) a dalšími složkami atmosféry. Přízemní ozon je označován za sekundární znečišťující látku, protože není významně primárně emitován z antropogenních zdrojů znečišťování ovzduší.

V r. 2006 byl ozon měřen na 69 lokalitách, z nichž na 36 (52 %) došlo k překročení cílového imisního limitu pro zdraví lidí za tříleté období 2004–2006 (popř. kratší). Nejvyšší hodnoty byly naměřeny v horských oblastech. Ve srovnání s r. 2005 je situace lepší, ale je to dáno zejména tím, že do tříletého průměru není zařazen teplotně nadnormální rok 2003.

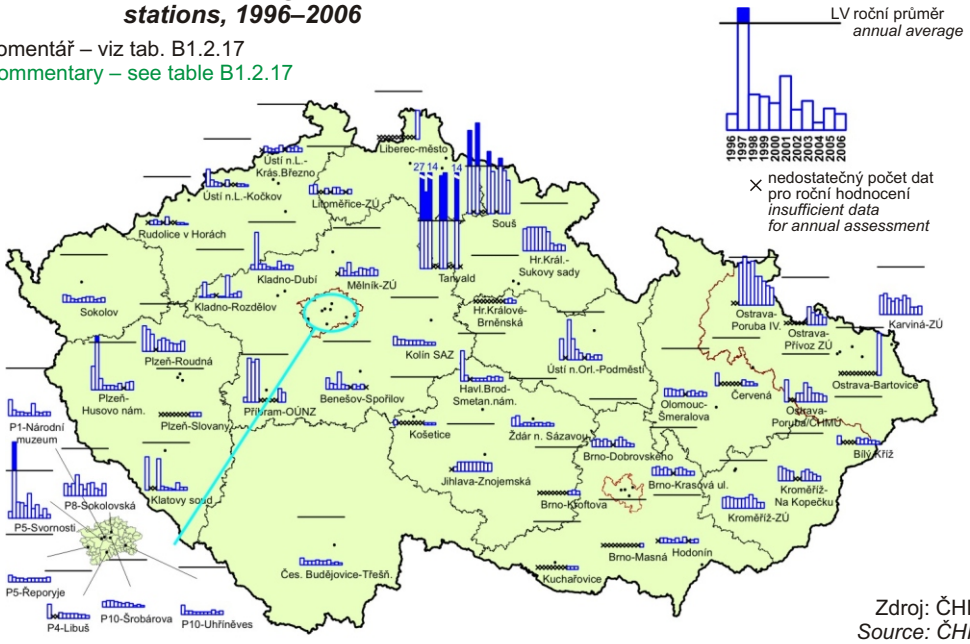
Ground-level ozone (tropospheric ozone) is formed in the ground-level layers of the atmosphere under the influence of solar radiation through a complicated set of chemical reactions, especially between nitrogen oxides (nitrogen dioxide), volatile organic compounds (especially hydrocarbons) and other components of the atmosphere. Ground-level ozone is considered to be a secondary pollutant because it is not primarily emitted at a significant level from anthropogenic air-pollution sources.

In 2006, ozone was measured at 69 localities, of which the target air pollution limit value for human health was exceeded in 36 of them (52%) over the three-year period between 2004–2006 (or less). The highest values were measured in the mountain regions. Compared to 2005, the situation is better mainly due to the fact that the data from 2003, when the temperatures were above average, are not included.

Obr. B1.2.8 Roční průměrné koncentrace kadmia v ovzduší na vybraných stanicích, 1996–2006

Annual average concentrations of cadmium in the ambient air at selected stations, 1996–2006

Komentář – viz tab. B1.2.17
Commentary – see table B1.2.17

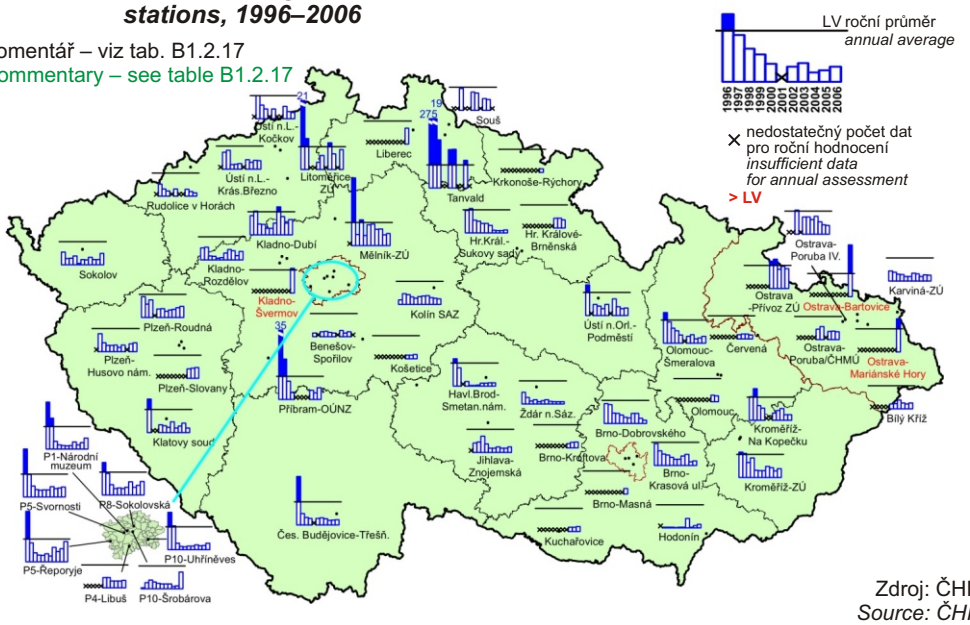


Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.2.9 Roční průměrné koncentrace arzenu v ovzduší na vybraných stanicích, 1996–2006

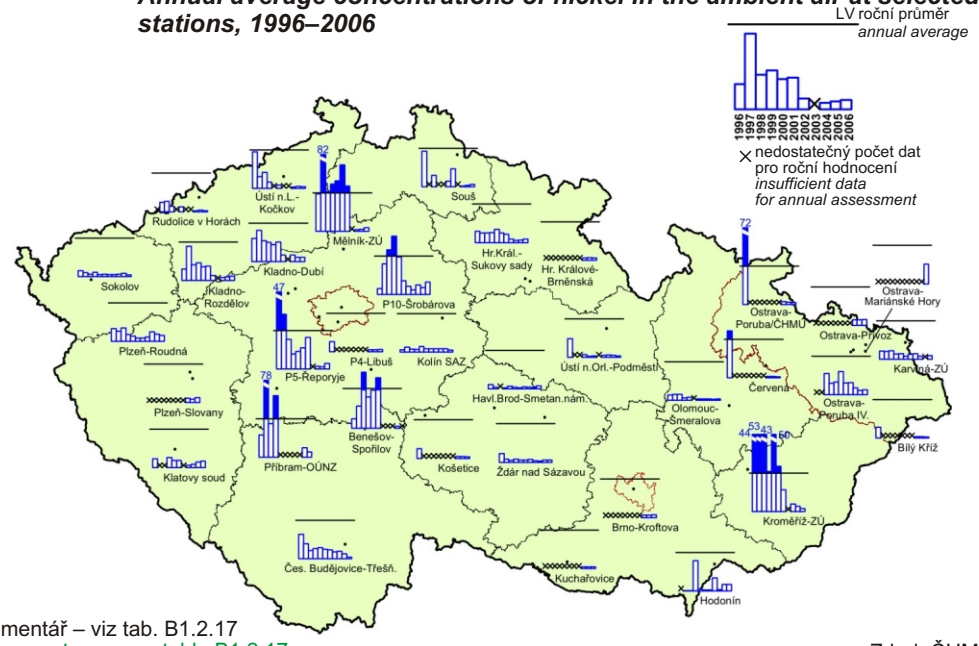
Annual average concentrations of arsenic in the ambient air at selected stations, 1996–2006

Komentář – viz tab. B1.2.17
Commentary – see table B1.2.17



Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

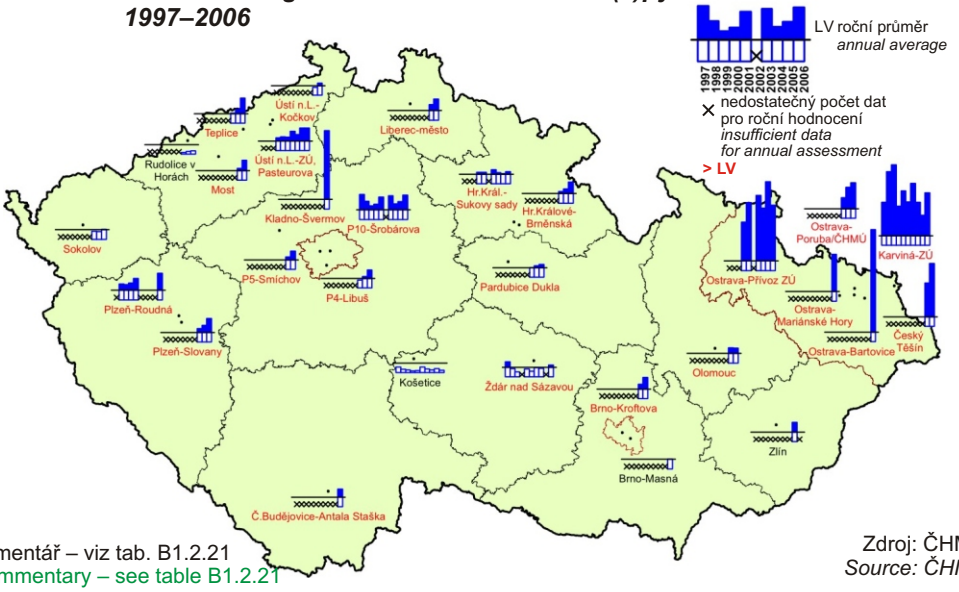
Obr. B1.2.10 Roční průměrné koncentrace niklu v ovzduší na vybraných stanicích, 1996–2006
Annual average concentrations of nickel in the ambient air at selected stations, 1996–2006



Komentář – viz tab. B1.2.17
Commentary – see table B1.2.17

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.2.11 Roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu na vybraných stanicích, 1997–2006
Annual average concentrations of benzo(a)pyrene at selected stations, 1997–2006



Komentář – viz tab. B1.2.21
Commentary – see table B1.2.21

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.2.12 Roční průměrné koncentrace oxidu siřičitého na vybraných stanicích vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace, 1996–2006

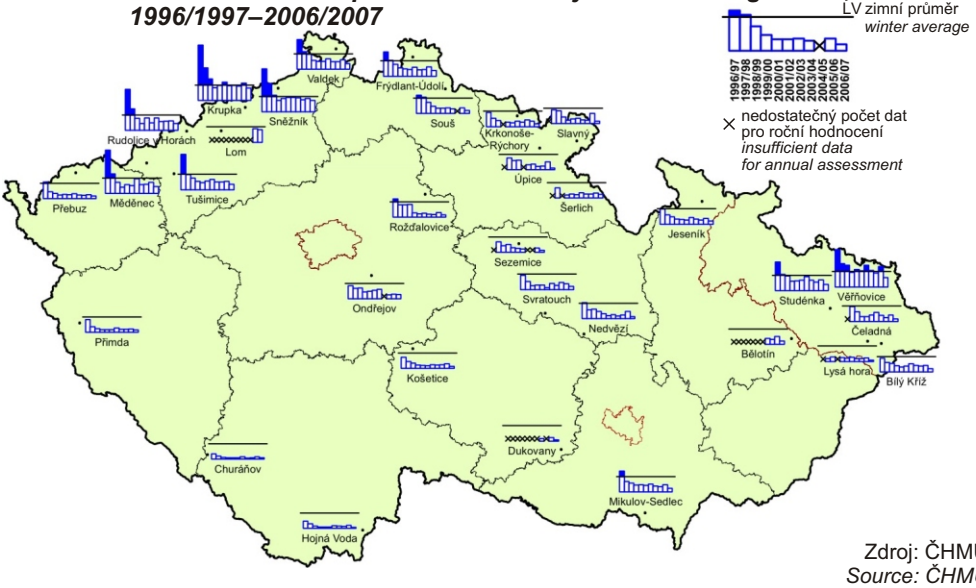
Annual average concentrations of SO_2 at selected stations in relation to limit values for protection of ecosystems and vegetation, 1996–2006



Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

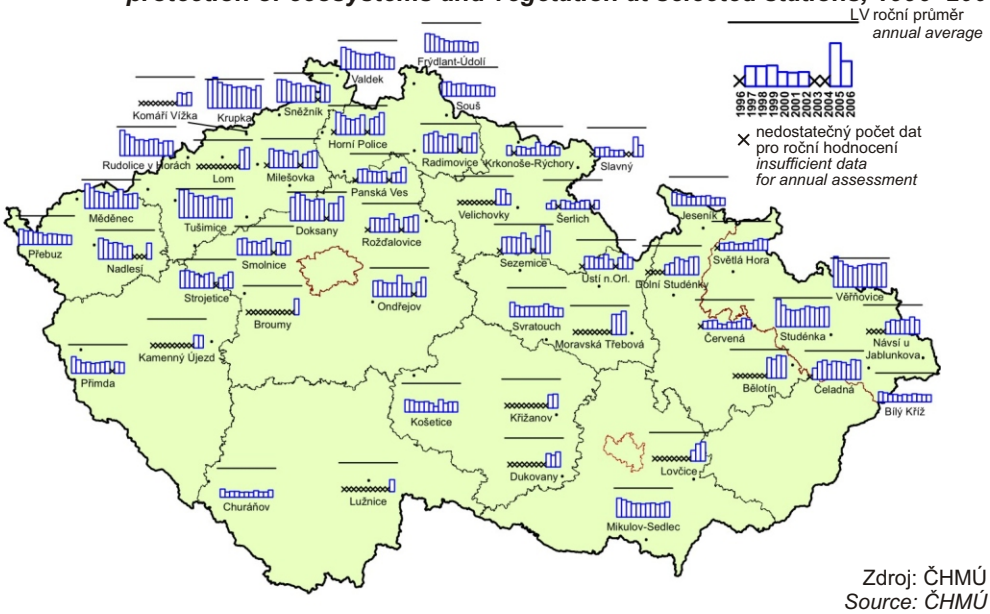
Obr. B1.2.13 Zimní průměrné koncentrace oxidu siřičitého na vybraných stanicích vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace, 1996/1997–2006/2007

Winter average concentrations of SO_2 at selected stations in relation to limit values for protection of ecosystems and vegetation, 1996/1997–2006/2007



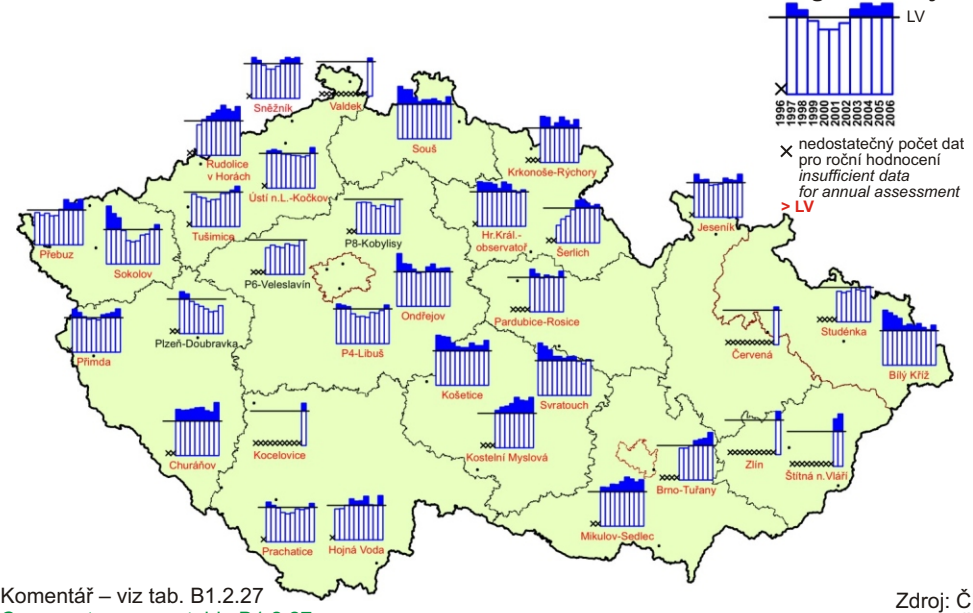
Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.2.14 Roční průměrné koncentrace NO_x na vybraných stanicích vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace, 1996–2006
Annual average concentrations of NO_x in relation to limit values for protection of ecosystems and vegetation at selected stations, 1996–2006



Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

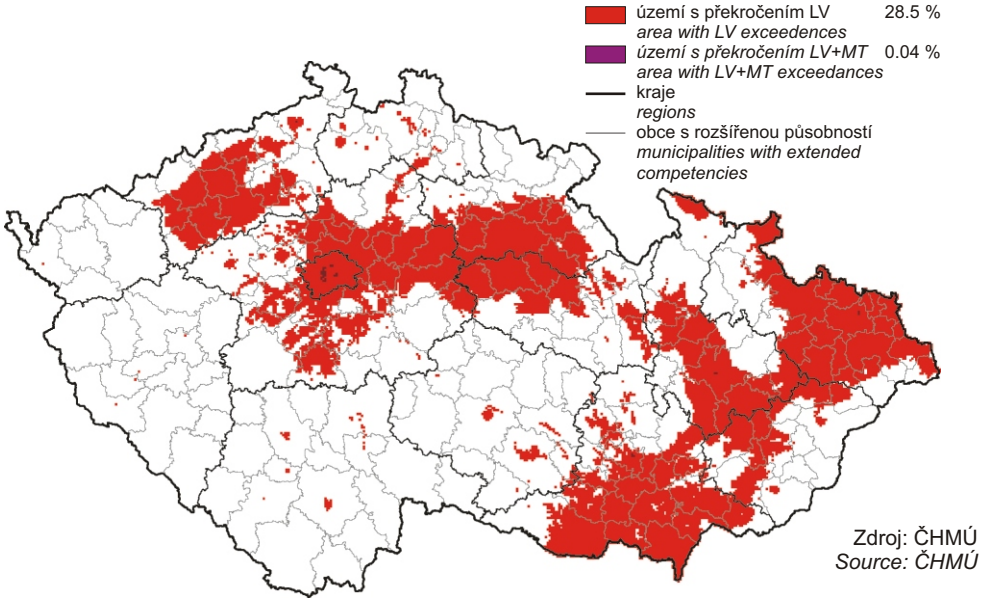
Obr. B1.2.15 Hodnoty AOT40 na vybraných stanicích v letech 1996–2006, průměr za pět let
AOT40 values at selected stations in 1996–2006, average of five years



Komentář – viz tab. B1.2.27
Commentary – see table B1.2.27

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.2.16 Vyznačení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k imisním limitům pro ochranu zdraví v r. 2006
Designation of areas with deteriorated air quality compared to the air pollution limit values for protection of human health in 2006



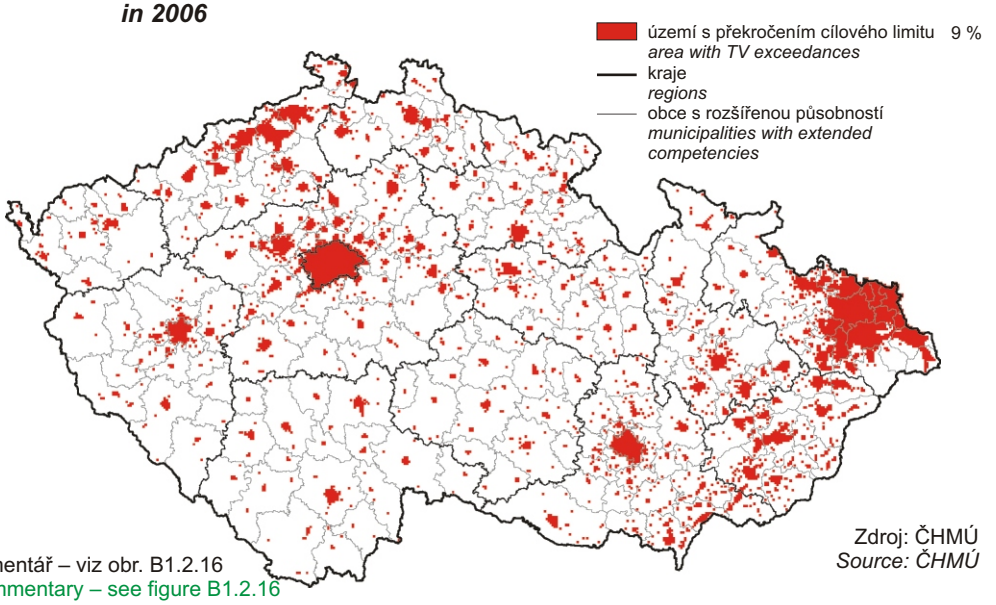
Znázorněny jsou oblasti ČR, kde došlo k překročení imisního limitu pro zdraví lidí (tzv. oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší), popř. imisního limitu zvýšeného o mez tolerance nebo cílového imisního limitu sledovaných znečišťujících látek v r. 2006. Zvlášť jsou uvedeny mapy bez ozonu (AOT40), protože překročení cílového limitu přízemního ozonu je téměř po celé ploše území ČR.

K překročení imisního limitu, resp. cílového imisního limitu některé ze sledovaných látek (kromě přízemního ozonu) došlo na 29 % plochy České republiky, nejvyšší podíl na překročení má znečištění venkovního ovzduší částicemi PM_{10}, zejména překročení imisního limitu pro 24h koncentraci.

Figure depicts areas of the Czech Republic where the air pollution limit value or target air limit value was exceeded, together with the margins of tolerance, with respect to human health (the so-called areas with deteriorated air quality), in some monitored pollutants in 2006. Maps for ozone (AOT40) are given separately as the target limit for ground-level ozone is exceeded over practically the entire Czech Republic.

The air pollution limit value or target air pollution limit value for some of the monitored substances (except ground-level ozone) was exceeded in 29% of the area of the Czech Republic; PM_{10} particles make the greatest contribution to exceeding the limits in the ambient air, especially the 24h average concentration values.

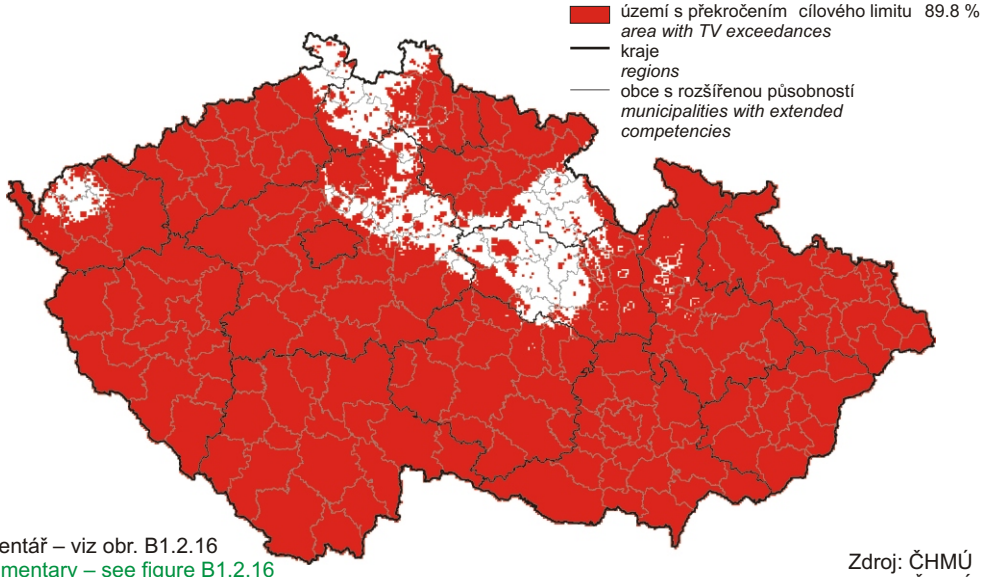
Obr. B1.2.17 Vyznačení oblastí, kde došlo v r. 2006 k překročení cílového imisního limitu pro ochranu lidského zdraví bez zahrnutí troposférického ozonu
Designation of areas with target air pollution limit value exceedances for protection of human health, not including ground-level ozone in 2006



Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz obr. B1.2.16
Commentary – see figure B1.2.16

Obr. B1.2.18 Vyznačení oblastí, kde došlo v r. 2006 k překročení cílového imisního limitu pro ochranu lidského zdraví včetně troposférického ozonu
Designation of areas with target air pollution limit value exceedances for protection of human health, including ground-level ozone, in 2006



Komentář – viz obr. B1.2.16
Commentary – see figure B1.2.16

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

B1.3 Provoz smogových varovných a regulačních systémů a meteorologické podmínky v r. 2006
Operation of Smog Regulation and Warning Systems and Meteorological Conditions in 2006

Tab. B1.3.1 Průměrné měsíční teploty a odchylky od dlouhodobého normálu v r. 2006
Average monthly temperatures and deviations from the long-term normal temperatures in 2006

	Měsíc *Month*												Rok *Year*
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	
	°C												
Průměrná teplota *Average temperature*	–6,0	–3,0	0,1	8,1	12,7	16,9	21,4	15,1	15,5	10,1	5,6	2,3	8,2
Normál *Normal*	–2,8	–1,1	2,5	7,3	12,3	15,5	16,9	16,4	12,8	8,0	2,7	–1,0	7,5
Odchylka *Deviation*	–3,2	–1,9	–2,4	0,8	0,4	1,4	4,5	–1,3	2,7	2,1	2,9	3,3	0,7

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

První a poslední dva měsíce r. 2006 byly teplotně výrazně odchylné. V lednu 2006 byla průměrná měsíční teplota –6,0 °C, výrazně podnormální s odchylkou od normálu –3,2 °C a mírně podnormální byl i měsíc únor 2006 s průměrnou teplotou –3,0 °C a odchylkou –1,9 °C. Opakem byly měsíce listopad s průměrnou měsíční teplotou 5,6 °C a odchylkou +2,9°C a prosinec 2006 s teplotou 2,3 °C a odchylkou +3,3 °C, které byly výrazně nadnormální. Srážkově byly zimní měsíce výrazně rozkolísané. Nejvíce srážek bylo v únoru 2006 s celkovým úhrnem 44 mm, což přestavuje 116 % dlouhodobého normálu. Ostatní měsíce byly srážkově podnormální: v listopadu 2006 spadlo 46 mm, tj. 93 %, v prosinci 2006 pak 28 mm, tj. 59 %, a v lednu 2006 spadlo 35 mm, tj. 34 % normálu.

Anticyklonální situace se v období leden–únor a listopad–prosinec 2006 vyskytovaly v 43,3 % případů a jejich relativní četnost pro uvedené měsíce byla značně nerovnoměrná a pohybovala se mezi 25,0–61,2 %. Největší relativní četnost výskytu anticyklonálních situací 61,2 % byla v lednu 2006 a nejnižší relativní četnost 25,0 % byla v únoru 2006. V listopadu a prosinci 2006 byla pro uvedené měsíce četnost 36,7 %, resp. 48,4 %. Výskyt anticyklonálních situací v lednu 2006 s celkovým počtem 19 dní, byl třetí nevyšší od roku 1946. Větší četnost se vyskytla pouze v roce 1964 – 26 dnů a 1946 – 25 dnů.

Příčinou výrazně teplotně podnormálního měsíce ledna 2006 byl v poslední dekádě příliv velmi studeného vzduchu od severovýchodu, kolem tlakové výše se středem nad severovýchodní Evropou. Ve dnech 22.–24. ledna minimální teploty v Čechách klesaly na hodnoty –15 až –20 °C, na Moravě na –20 až –25 °C a ojediněle až –30 °C. Pouze v první a čtvrté pentádě proudil do střední Evropy teplejší oceánský vzduch a maximální teploty ve dnech 20.–21. ledna vystupovaly na 1 až 4 °C, ojediněle až 8 °C. Poslední dva měsíce r. 2006 byly výrazně teplotně nadnormální, protože v době od 15. listopadu do 19. prosince převažovaly jihozápadní cyklonální a anticyklonální situace, přinášející teplejší vzduch z jižních zeměpisných šířek (**obr. B1.3.1**).

The temperature was abnormal during the first two and the last two months of 2006. The average monthly temperature in January 2006 was –6.0 °C, i.e. substantially below the average with a –3.2 °C deviation. February 2006 was also slightly below average at –3.0 °C with a –1.9 °C deviation. In contrast to that, November was above-average – the monthly average temperature was 5.6 °C, a deviation of +2.9°C. The monthly average temperature in December 2006 was 2.3 °C, a deviation of +3.3 °C. Both months were significantly above the average. The precipitation largely fluctuated during the winter months. The largest amount of precipitation was in February 2006, totalling 44 mm which is 116% of the long-term normal. The precipitation in the other months was below average: 46 mm in November 2006, i.e. 93%, 28 mm in December 2006, i.e. 59% and 35 mm in January 2006, i.e. 34% of the standard.

The anti-cyclonic situation in January–February and November–December 2006 accounted for 43.3% and its relative frequency over the above months was rather imbalanced and ranged between 25.0–61.2%. The biggest relative frequency of anti-cyclonic situation of 61.2% was in January, while in February 2006 it was the lowest at 25.0%. In November and December of 2006, the frequency was 36.7% and 48.4% respectively. The anti-cyclonic situation in January 2006 lasted 19 days, which is the third longest period since 1946. The frequency was more substantial only in 1964 (26 days) and 1946 (25 days).

The reason for a below average temperature in January 2006 was a very cold drift from the north-east around an anticyclone over North-Eastern Europe in the last ten days. Between 22 and 24 January the minimum temperatures in Bohemia dropped to –15 to –20 °C, in Moravia –20 to –25 °C and in some places as low as –30 °C. Central Europe was affected by warm oceanic drift only in the first and the fourth pentades; the maximum temperatures reached 1 to 4 °C, and in some places as much as 8 °C between 20 and 21 January. The last two months of 2006 were significantly above the long-term normal as between 15 November and 19 December the region was influenced mostly by south-west cyclonic and anti-cyclonic situations bringing warm drifts from the south (**Fig. B1.3.1**).

Tab. B1.3.2 Rozdělení počtu dní se signály smogových varovných a regulačních systémů, 2002–2006
Number of days with Smog Regulation and Warning System signals, 2002–2006

Rok *Year*	Severní Čechy *North Bohemia*		Praha *Prague*	
	Upozornění *Warning*	Regulace *Regulation*	Upozornění *Warning*	Regulace *Regulation*
2002	-	-	1	-
2003	-	-	-	-
2004	-	-	-	-
2005	-	-	-	-
2006	-	-	-	-

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Přestože meteorologické situace, kdy byly zaznamenány nepříznivé rozptylové podmínky, potenciálně podmiňovaly zvyšování koncentrací znečišťujících látek, ke vzniku smogové situace a k vyhlášení žádných signálů nedošlo. V lednu a únoru 2006 byly na třech lokalitách zaznamenány po dobu 3–7 hodin koncentrace oxidu siřičitého vyšší než 250 $\mu g.m^{-3}$: na stanici Krupka s maximální hodnotou 273 $\mu g.m^{-3}$, Teplice 331 $\mu g.m^{-3}$ a Horní Halže 1094 $\mu g.m^{-3}$. Na základě rozboru změn směru větru lze usoudit, že se jednalo o impakt kouřové vlečky velkého zdroje na zemský povrch. Také v prosinci 2006 koncentrace SO_2 na stanici Komáří Vížka po dobu 3 hodin překračovaly 250 $\mu g.m^{-3}$ a maximální hodnota byla 376 $\mu g.m^{-3}$. Ve sledovaném období koncentrace oxidu dusičitého nad 200 $\mu g.m^{-3}$ po dobu 3–7 hodin vystoupily na dvou stanicích: Plzeň-Slovany a Praha-Legerova. Dne 1. a 3. února 2006 byly na stanici Plzeň-Slovany pozorovány po dobu 6 hodin, respektive 4 hodin zvýšené koncentrace NO_2 s nejvyšší hodnotou 264 $\mu g.m^{-3}$. Na stanici Praha-Legerova 24. listopadu a 7. a 15. prosince byly zaznamenány zvýšené koncentrace po dobu 3–5 hodin a maximální hodnota dosáhla 252 $\mu g.m^{-3}$ dne 15. 12. 2006.

K ojedinělým překročením docházelo převážně jen na jedné stanici a koncentrace znečišťujících látek v krátkém čase vždy rychle poklesly, takže podmínky pro vyhlášení signálů SVRS nebyly splněny. Změny hodinových průměrů koncentrace oxidu dusičitého na monitorovací stanici Legerova v období od 1. 10. 2006 do 31. 12. 2006 jsou znázorněny na **obr. B1.3.3**.

Posuzováno podle výskytu maximálních denních teplot na stanici Praha-Libuš bylo období od 1. 4. do 31. 9. 2006 mírně nadnormální s odchylkou od normálu +1,9 °C, ale silně teplotně rozkolísané. Teplotní odchylky od normálu se pohybovaly v intervalu od +12,6 °C do –10,1 °C. Průměrné měsíční teplotní odchylky vykázaly největší rozdíl mezi červencem s odchylkou +6,0 °C a srpnem s odchylkou –2,4 °C. Ve sledovaném období se vyskytlo 25 dní s teplotou nad 30 °C a nejvyšší hodnota 35,1 °C byla naměřena dne 27. 7. 2006 (**obr. B1.3.2**).

Z hlediska výskytu zvýšených koncentrací lze konstatovat, že povětrnostní podmínky pro vznik troposférického ozonu byly velice příznivé, zvláště v měsíci červenci, kdy v 5 dnech byla naměřena koncentrace nad 200 $\mu g.m^{-3}$ s maximální hodnotou 241 $\mu g.m^{-3}$ na stanici Lom dne 19. 7. 2006. Ve výše uvedeném měsíci byly v 6 dnech – ve třech po sobě jdoucích hodinách – naměřeny koncentrace nad 180 $\mu g.m^{-3}$, takže byl překročen zvláštní imisní limit pro troposférický ozon pro stupeň upozornění veřejnosti. Přehled výskytu podmínek pro vyhlášení tohoto signálu je uveden dále.

19. 7. 2006 6 stanic s maximální hodnotou 241 $\mu g.m^{-3}$ na stanici Lom
20. 7. 2006 13 stanic s maximální hodnotou 220 $\mu g.m^{-3}$ na stanici Lom
21. 7. 2006 15 stanic s maximální hodnotou 227 $\mu g.m^{-3}$ na stanici Praha 6-Suchdol
26. 7. 2006 3 stanice s maximální hodnotou 195 $\mu g.m^{-3}$ na stanici Karviná
27. 7. 2006 15 stanic s maximální hodnotou 221 $\mu g.m^{-3}$ na stanici Rudolice v Horách
28. 7. 2006 5 stanic s maximální hodnotou 224 $\mu g.m^{-3}$ na stanici Praha 6-Suchdol

Ve dnech 19. a 20. a po převážnou část 21. 7. nad území ČR zasahoval hřeben vyššího tlaku vzduchu z tlakové výše 1023 hPa se středem nad Severním mořem, později nad Norským mořem, v jejímž týlu proudil do střední Evropy velmi teplý vzduch. V pozdních odpoledních hodinách 21. 7. přecházela přes Čechy k východu slabá studená fronta. Během

22. 7. přešla uvedená fronta přes Moravu a nad naším územím se přechodně vytvořila samostatná tlaková výše 1020 hPa, která se následující den rozpadla a od západu pronikla další výraznější studená fronta.

Ve dnech 19. a 20. a po převážnou část 21. 7. bylo jasno až polojasno s maximálními teplotami rostoucími od 31–36 °C do 32–37 °C. Srážky byly pouze na severozápadě Čech s denními úhrny do 0,3 mm. V pozdních odpoledních hodinách 21. 7. bylo oblačno až zataženo s přeháňkami, ve kterých srážkové úhrny byly do 1 mm, ojediněle 9–13 mm. Maximální denní teploty vystoupily na 33–37 °C. Dne 22. 7. bylo převážně polojasno, na severozápadě Čech oblačno se srážkami do 5 mm. Maximální teploty dosáhly 32–35 °C.

Řídicím útvarem pro povětrnostní situaci ve dnech 26.–28. 7. 2006 byla tlaková výše 1023 hPa se středem nad Severním mořem, která postupovala zvolna k severu do oblasti Špicberk a hřebenem vysokého tlaku zasahovala až do oblasti Středozemního moře. V jejím týlu vrcholil na území ČR příliv velmi teplého vzduchu. V odpoledních hodinách 28. 7. pronikla do Čech a v noci na Moravu studená fronta, doprovázená přeháňkami a nárazovým větrem.

Dne 26. a 27. 7. 2006 a po převážnou část dne 28. 7. bylo polojasno se stoupajícími teplotami z 31–35 °C na 33–37 °C. Dne 28. 7. v odpoledních hodinách bylo v Čechách oblačno, přechodně zataženo s přeháňkami se srážkovými úhrny na západě a severozápadě do 20 mm, ojediněle až 42 mm. Následující den bylo oblačno s přeháňkami a denními úhrny 2–10 mm, v horských oblastech ojediněle až 40–60 mm a maximální teploty vystoupily v Čechách na 26–30 °C, na Moravě 28–34 °C.

In spite of meteorological situations when adverse dispersion conditions were registered which could have increased the concentration of pollutants, a smog situation did not occur and warning signals were not employed. In January and February of 2006, the concentration of sulphur dioxide exceeded the limit of 250 $\mu g.m^{-3}$ in three localities for 3–7 hours: the metering stations Krupka (maximal value of 273 $\mu g.m^{-3}$), Teplice (331 $\mu g.m^{-3}$) and Horní Halže (1094 $\mu g.m^{-3}$). Based on the analysis of changes in wind directions it can be concluded that it was due to the impact of a smoke veil from a large source covering the earth's surface. In December of 2006, the SO_2 concentration was also over 250 $\mu g.m^{-3}$ in Komáří Vížka for 3 hours and the maximum value was at 376 $\mu g.m^{-3}$. The concentration of nitrogen oxide exceeded 200 $\mu g.m^{-3}$ for 3–7 hours during the period in question at two stations: Plzeň-Slovany and Prague-Legerova. On 1 and 3 February 2006, increased concentrations of NO_2 with a maximum level of 264 $\mu g.m^{-3}$ were monitored at Plzeň-Slovany for 6 and 4 hours respectively. The Prague-Legerova station registered increased concentrations for 3–5 hours on 24 November and 7 and 15 December; the maximum of 252 $\mu g.m^{-3}$ was reached on 15 December 2006.

Individually exceeded limits were registered usually in one station only and the concentrations quickly dropped again so the conditions requiring warning system signals were not fulfilled. **Fig. B1.3.3** shows hourly changes of average nitrogen oxide concentration at the Legerova monitoring station between 1 October 2006 and 31 December 2006.

The period between 1 April and 30 September 2006, in terms of maximum daily temperatures at Prague-Libuš station, was slightly above average with a +1.9 °C deviation, but the

temperatures were extremely unstable. Temperature deviations from the standard ranged between +12.6 °C and –10.1 °C. The average monthly deviations showed the largest difference between July (+6.0 °C) and August (–2.4 °C). There were 25 days with temperatures exceeding 30 °C in the period under question and the highest temperature of 35.1 °C was measured on 27 July 2006 (**Fig. B1.3.2**).

Weather conditions were extremely favourable for the formation of tropospheric ozone in terms of increased concentrations, mainly in July when the concentration exceeded 200 $\mu g.m^{-3}$ on 5 days. The maximum value of 241 $\mu g.m^{-3}$ was measured in Lom on 19 July 2006. The concentration exceeded 180 $\mu g.m^{-3}$ on six days for three successive hours which means the alert threshold for tropospheric ozone requiring a public alert was exceeded. The list of situations requiring public alerts is provided below.

19 July 2006 6 stations with a maximal value of 241 $\mu g.m^{-3}$ in Lom
20 July 2006 13 stations with a maximal value of 220 $\mu g.m^{-3}$ in Lom
21 July 2006 15 stations with a maximal value of 227 $\mu g.m^{-3}$ in Prague 6-Suchdol
26 July 2006 3 stations with a maximal value of 195 $\mu g.m^{-3}$ in Karviná
27 July 2006 15 stations with a maximal value of 221 $\mu g.m^{-3}$ in Rudolice v Horách
28 July 2006 5 stations with a maximal value of 224 $\mu g.m^{-3}$ in Prague 6-Suchdol

On 19 and 20 July and most of 21 July, the Czech Republic was affected by a ridge of high pressure from the anticyclone of 1023 hPa over the North Sea and later over the Norwegian Sea which caused a very warm air drift flowing into Central Europe. Later in the afternoon on 21 July, a weak cold front was passing over Bohemia towards the east. In the course of 22 July, the cold front passed over Moravia and a temporary independent anticyclone of 1020 hPa developed over the Czech Republic to dissolve on the following day, followed by a stronger cold front coming from the west.

On 19 and 20 July and most of 21 July was clear to semi-cloudy with the maximum temperatures ranging between 31–36 °C and 32–37 °C. Precipitation was reported only in the north-western part of the Czech Republic, totalling to 0.3 mm. Later in the afternoon on 21 July it was cloudy to overcast with showers totalling up to 1 mm, in some places 9–13 mm. The maximum daily temperatures were between 33 and 37 °C. On 22 July it was mostly semi-cloudy, cloudy in the north-western Bohemia with showers up to 5 mm. The maximum temperatures were between 32 and 35 °C.

Weather conditions between 26 and 28 July 2006 were controlled by an anticyclone of 1023 hPa over the North Sea which was moving towards Svalbard and the ridge of the anticyclone also affected the Mediterranean Sea, bringing a warm air drift into the Czech Republic. In the afternoon on 28 July a cold front reached Bohemia and at night also Moravia, followed by showers and a variable wind.

On 26 and 27 July 2006 and most of 28 July it was clear with temperatures increasing from 31–35 °C to 33–37 °C. In the afternoon on 28 July it was cloudy, temporarily overcast, with showers totalling 20 mm in the west and northwest, exceptionally 42 mm. The following day it was cloudy with showers and a daily total of precipitation between 2 and 10 mm, in mountains exceptionally between 40 and 60 mm; the maximum daily temperatures were 26–30 °C in Bohemian and 28–34 °C in Moravia.

Tab. B1.3.3 Počty hodin překročení zvláštního imisního limitu pro ozon (180 µg.m^{-3}) za rok na vybraných stanicích AIM, 2002–2006
Number of hours of ozone alert threshold exceedances (180 µg.m^{-3}) per year at selected AIM stations, 2002–2006

Kraj *Region*	Název stanice *Name of station*	2002	2003	2004	2005	2006
Hlavní město Praha *Capital City of Prague*	P8-Kobylisy	**0**	**20**	**0**	**0**	**16**
	P4-Libuš	**0**	**22**	**0**	**4**	**10**
	P1-nám. Republiky	**0**	**0**	**0**	**0**	0
	P5-Smíchov	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	P5-Stodůlky	**-**	**-**	0	**0**	**19**
	P6-Suchdol	**-**	**-**	0	**1**	**24**
	P6-Veleslavín	**0**	**11**	**0**	**0**	**12**
	P9-Vysočany	**0**	**7**	**0**	**0**	**1**
	P9-Vysočany	0	0	0	0	1
Jihočeský	České Budějovice	**-**	**-**	0	**0**	**0**
	Churáňov	**0**	1	**-**	**-**	**-**
	Kocelovice	**0**	**8**	**0**	**0**	**12**
	Prachatice	**0**	**7**	**0**	**0**	**1**
	Tábor	**-**	**-**	0	**0**	**8**
	Hojná Voda	**0**	**9**	**0**	**2**	**7**
Jihomoravský	Brno-střed	0	**5**	**0**	**0**	**2**
	Brno-Kroftova	**0**	**28**	**0**	**0**	**49**
	Brno-Tuřany	**0**	**8**	**0**	**1**	**8**
	Hodonín	**-**	4	**0**	**0**	**0**
	Kuchařovice	**0**	**6**	**0**	0	**0**
	Mikulov-Sedlec	**-**	0	**0**	**0**	**0**
Karlovarský	Přebuz	**0**	**10**	**0**	**3**	**14**
	Sokolov	**0**	**8**	**0**	**1**	**5**
Královéhradecký	Hradec Králové-Brněnská	**0**	**0**	**0**	**0**	0
	Hr. Král.-observatoř	**-**	**-**	**0**	**2**	**13**
	Hr. Král.-Sukovy sady	**0**	**4**	**0**	**0**	**13**
	Krkonoše-Rýchory	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**
	Orlické hory-Zakletý I	**5**	**27**	**0**	0	**1**
	Šerlich	**-**	0	0	0	**-**
Liberecký	Albrechtice u Frýdlantu	**0**	**7**	**1**	**0**	**0**
	Liberec-město	**-**	0	**0**	**0**	**5**
	Souš	**0**	**6**	**0**	**0**	**9**
Moravskoslezský	Bílý Kříž	**0**	**7**	**0**	**0**	**0**
	Červená	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**
	Karviná	**0**	**47**	**0**	**0**	**6**
	Ostrava-Fifejdy	**0**	**19**	**0**	**0**	**3**
	Ostrava-Por./V. obvod	**0**	0	**-**	**-**	**-**
	Ostrava-Přívoz	**0**	**7**	**0**	**0**	**2**
	Studénka	**0**	**9**	**0**	**0**	**3**
	Třinec-Kosmos	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

Tab. B1.3.3, pokračování/*continued*

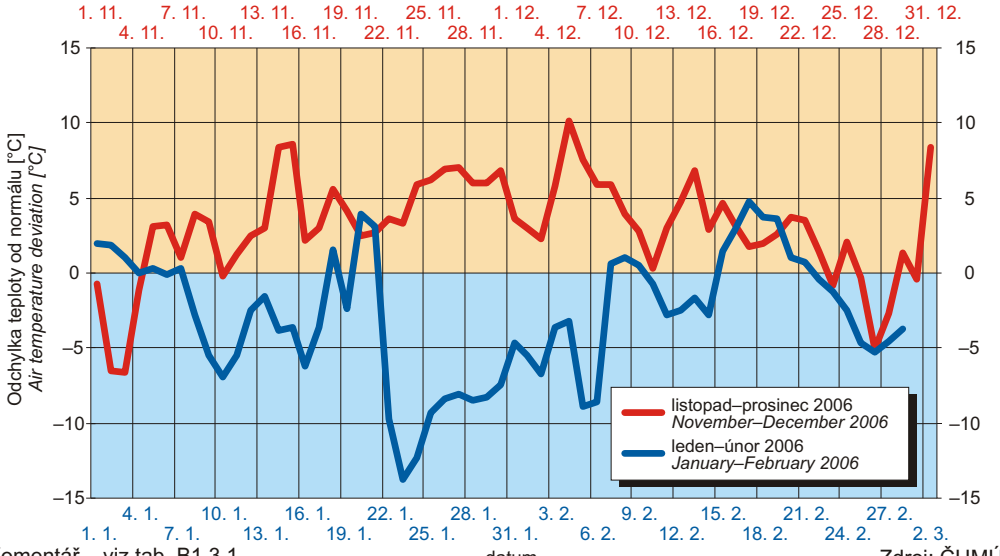
Kraj *Region*	Název stanice *Name of station*	2002	2003	2004	2005	2006
Olomoucký	Brodek u Přerova	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
	Jeseník	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**
	Olomouc-Šmeralova	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**
	Olomouc-hotel	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**
	Přerov	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**
	Prostějov	**0**	**1**	**0**	**0**	**4**
	Šumperk	**0**	**-**	**-**	**-**	**-**
Pardubický	Pardubice-Rosice	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**
	Pardubice Dukla	**0**	**9**	**0**	**0**	**0**
	Svratouch	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**
Plzeňský	Klatovy soud	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**
	Plzeň-Slovany	**1**	**26**	**1**	**0**	**1**
	Plzeň-Bory	**0**	**21**	**0**	**0**	**1**
	Plzeň-Lochotín	**0**	**44**	**0**	**3**	**1**
	Plzeň-Doubravka	**0**	**12**	**0**	**2**	**12**
	Přimda	**-**	8	**0**	**4**	**28**
Středočeský	Kladno-střed města	**0**	**14**	**0**	**0**	**0**
	Mladá Boleslav	**1**	**2**	**0**	**0**	**8**
	Mělník-Pšovka	**-**	**-**	**0**	**0**	**0**
	Ondřejov	**7**	**0**	**0**	**0**	**14**
Ústecký	Bílina	**0**	**5**	**0**	**0**	**3**
	Děčín-OHS	**0**	**2**	**0**	**0**	**-**
	Lom	**3**	**6**	**0**	**0**	**1**
	Litoměřice-OHS	0	**0**	**0**	**0**	**12**
	Litoměřice	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
	Most	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
	Martiněves	**-**	**-**	0	**2**	**21**
	Nová Ves v Horách	**0**	**16**	**5**	**6**	32
	Rudolice v Horách	**-**	7	**2**	**2**	**21**
	Sněžník	**1**	**9**	**0**	**2**	**6**
	Sněžník	1	0	**-**	**-**	**-**
	Teplice	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
	Tušimice	**3**	**39**	**1**	**7**	**43**
	Ústí nad Labem-Kočkov	**0**	**19**	0	**0**	**14**
	Ústí nad Labem-město	**1**	**1**	**1**	**2**	**17**
	Valdek	**1**	**7**	**1**	**6**	**10**
	Všechlapy	**0**	**5**	**2**	**0**	**11**
Vysočina	Jihlava	**0**	**8**	**0**	**0**	**2**
	Kostelní Myslová	**-**	20	**0**	**0**	**11**
	Košetice	0	**-**	0	0	**-**
	Žďár nad Sázavou	**-**	**-**	**-**	0	1
Zlínský	Štítná nad Vláří	**-**	12	**0**	**0**	**14**
	Zlín	**-**	**-**	**0**	**0**	**6**
	Zlín-Svit	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**

Pozn.: Tučně jsou uvedeny údaje pro stanici za rok, kde byla splněna podmínka pro výpočet platného ročního aritmetického průměru, tj. počet denních průměrů za rok větší než 240 a zároveň největší souvislý výpadek měření menší než 40 dní.

Note: The data for the stations in the year when the condition for calculation of the valid annual arithmetic average was met are given in bold, i.e. the number of daily averages for the year is greater than 240 and simultaneously the greatest continuous breakdown in measurements was less than 40 days.

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

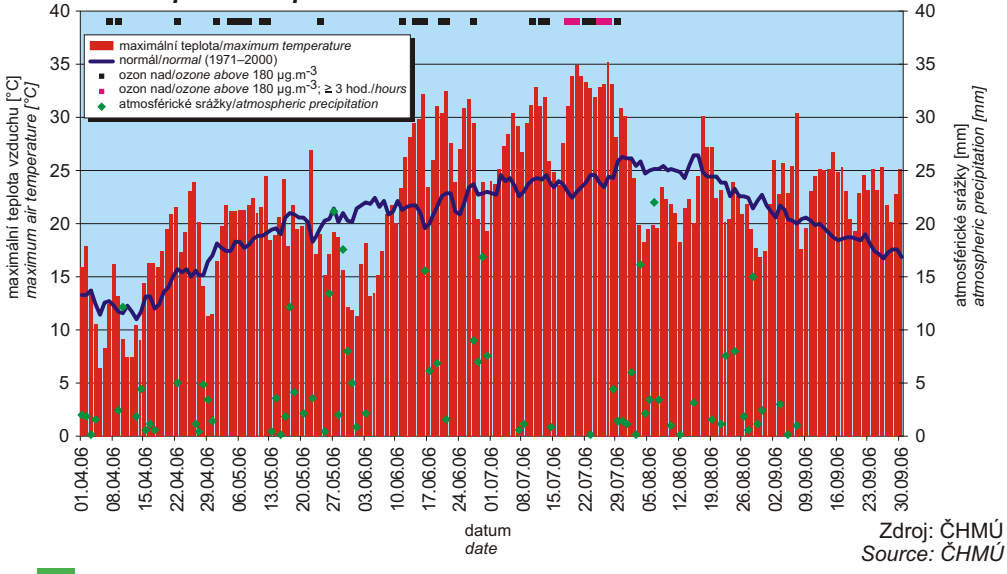
Obr. B1.3.1 Odchylka teploty vzduchu od dlouholetého normálu, Praha-Libuš, 1. 1.–28. 2. 2006 a 1. 11.–31. 12. 2006
Air temperature deviation from the long-term normal, Prague-Libuš, 1 January–28 February 2006 and 1 November–31 December 2006



Komentář – viz tab. B1.3.1
Commentary – table figure B1.3.1

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B1.3.2 Průběh maximálních denních teplot vzduchu, jejich normálu a denních úhrnů srážek na stanici Praha-Libuš a výskyt koncentrací ozonu nad 180 µg.m^{-3} na území ČR, 1. 4. 2006–30. 9. 2006
Course of maximum daily temperatures, their normal and daily total precipitation at Prague-Libuš station and the occurrence of ozone concentrations exceeding 180 µg.m^{-3} in the Czech Republic, 1 April–30 September 2006



Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

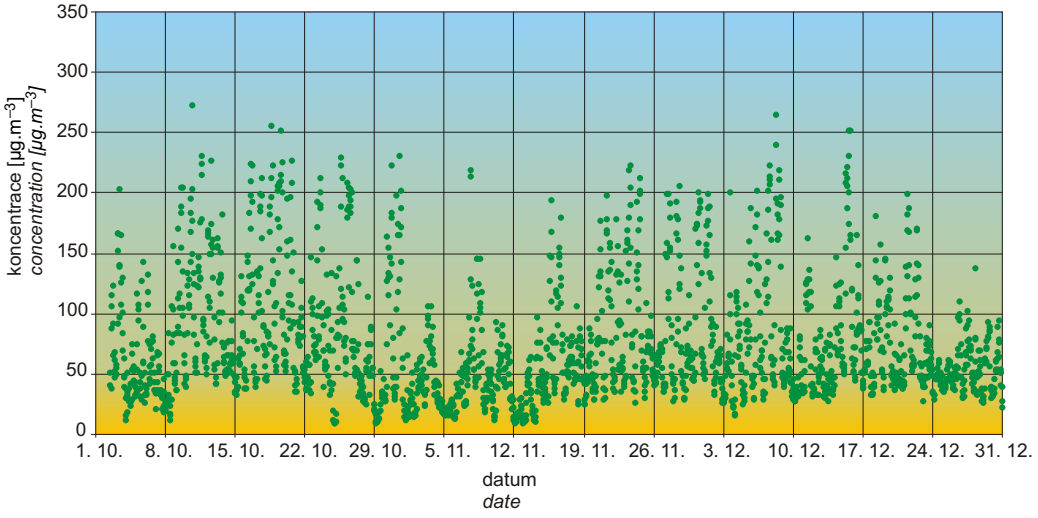
V r. 2006 byly koncentrace přízemního ozonu nad 180 μg.m^{-3} zaznamenány již od měsíce března, jednalo se však o ojedinělé případy s dobou trvání kratší než 3 hodiny. V měsících květen a červen došlo k překročení zvláštního imisního limitu pro přízemní ozon v 9 dnech, respektive v 6 dnech, nicméně opět se jednalo o překročení krátkodobá, kratší než 3 hodiny. V červenci byl zvláštní imisní limit překročen celkově ve 14 dnech a překročení zvláštního imisního limitu v délce trvání 3 hodin a více byla registrována ve dnech: 19.–21. 7. a 26.–28. 7. 2006. V srpnu a září 2006 k překročení zvláštního imisního limitu na území ČR nedošlo.

V rámci smogového a varovného regulačního systému byla využita možnost vydat informaci pro veřejnost v případě, že byl předpovězen vznik smogové situace. Signál upozornění byl vyhlášen pro území Čech dne 13. 7. 2006 a pro celé území ČR na den 19. a 20. 7. 2006 (signál upozornění byl prodloužen až do 29. 7. 2006). V prvním případě byl překročen zvláštní imisní limit pro přízemní ozon pouze na stanici Rudolice v Horách, kde byla naměřena koncentrace 191 μg.m^{-3}. V druhém případě ve dnech 19.–21. 7. a 26.–28. 7. 2006 docházelo k četným překračováním imisního limitu a k ukončení signálu upozornění došlo 29. 7. 2006. Ve dnech 22.–24. 7. 2006 docházelo k ojedinělým překročením hodnoty 180 μg.m^{-3}, avšak pouze po dobu kratší než 3 hodiny. Na **obr. B1.3.4** a **B1.3.5** je zakresleno plošné rozložení maximálních hodinových koncentrací přízemního ozonu ve dnech 21. a 27. 7. 2006. V prvním případě se pás nejvyšších koncentrací táhl přes střední Čechy od jihu k severu a nejvyšší hodnoty byly zjištěny severně od Prahy. Dne 27. 7. se nejvyšší koncentrace vyskytovaly severně od Plzně a druhotné maximum je možno pozorovat na sever od Prahy.

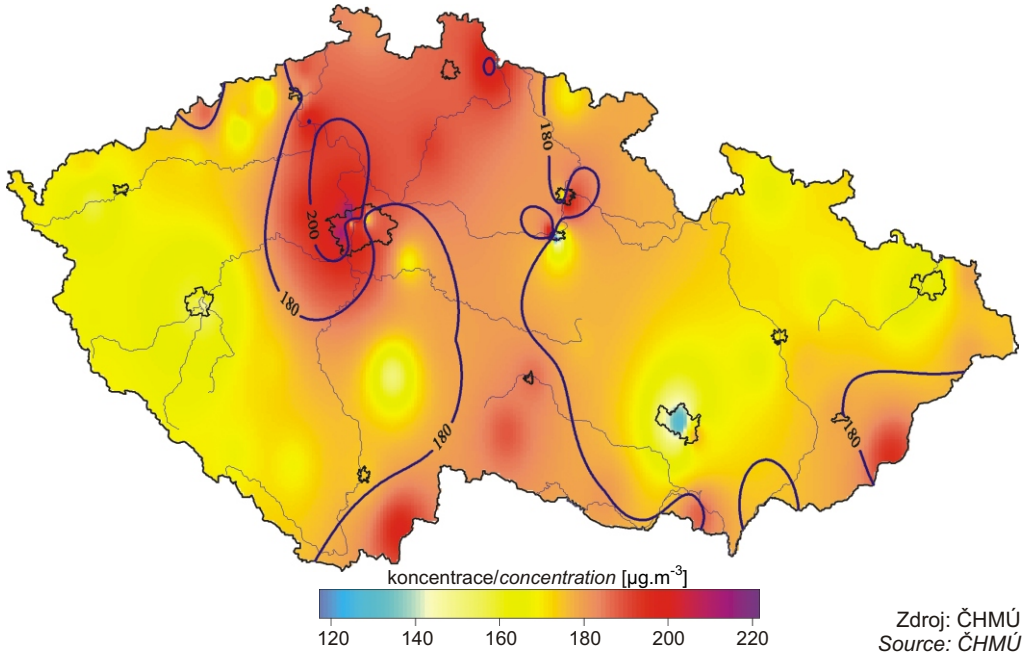
In 2006, the concentrations of ground-level ozone over 180 μg.m^{-3} were registered as early as March, but those were only exceptions lasting less than 3 hours. In May and June the alert threshold for ground-level ozone was exceeded on 9 and 6 days respectively, nevertheless, the situations lasted less than 3 hours. In July the alert threshold was exceeded on 14 days and lasted for 3 hours and more on 19 to 21 July and 26 to 28 July 2006. In August and September 2006, the alert threshold was not exceeded in the Czech Republic.

A public alert was issued within the smog and warning regulation system when a smog situation was forecast. The alert signal was announced on 13 July 2006 for Bohemia and on 19 and 20 July 206 for the entire Czech Republic (later it was extended until 29 July 2006). In the first case the alert threshold for ground-level ozone was exceeded only in Rudolice v Horách where the concentration was 191 μg.m^{-3}. In the second case, between 19 and 21 July and between 26 and 28 July 2006 there were numerous cases of exceeded pollution limits and the alert signal was terminated on 29 July 2006. On 22 to 24 July 2006 there were individual cases where the limit of 180 μg.m^{-3} was exceeded, nevertheless, none of them lasted more than 3 hours. **Figures B1.3.4** and **B1.3.5** show spatial distribution of the maximal hourly concentrations of ground-level ozone on 21 and 27 July 2006. In the first case the zone with the highest concentration stretched across Central Bohemia from the south to the north and the highest levels were registered north of Prague. On 27 July the highest concentrations were registered north of Plzeň and a secondary maximum was registered north of Prague.

Obr. B1.3.3 Průměrné hodinové koncentrace NO_2 na stanici Praha 2-Legerova, 1. 10. 2006–31. 12. 2006
Average hourly NO_2 concentrations at the station Prague 2-Legerova, 1 October–31 December 2006



Obr. B1.3.4 Plošné rozložení maximálních hodinových koncentrací troposférického ozonu na území České republiky, 21. 7. 2006
Spatial distribution of maximum hourly concentrations of ground-level ozone on the territory of the Czech Republic, 21 July 2006



Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

B2 – VODA

ČR leží na rozvodnici tří moří – Severního, Baltského a Černého, které dělí její území na tři hlavní povodí řek: Labe, Odry a Moravy.

Na území ČR je celkem 24 906 vodních nádrží a rybníků s celkovým objemem 4176 mil. m^3. Z tohoto počtu bylo v r. 2006 107 velkých vodních nádrží s celkovým objemem 3512 mil. m^3.

Sítí vodních toků odtéká průměrně asi 15 mld. m^3 vody za rok s výrazným kolísáním od 8 mld. m^3 do 24,1 mld. m^3 v závislosti na klimatických podmínkách. Hydrografickou síť vodních toků tvoří 76 000 km v korytě přirozeném (příp. upraveném), z toho je 15 536,08 km významných vodních toků podle vyhlášky č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činnosti související se správou vodních toků ve znění vyhlášky č. 333/2003 Sb. a vyhlášky č. 267/2005 Sb.

Další a podrobnější údaje o vodě lze získat v následujících publikacích:

ČHMÚ
„Hydrologická ročenka ČR“
„Ročenka jakosti vod“

ČSÚ – edice Statistické informace
„Vodovody, kanalizace a vodní toky v ČR v r. 2006“

MŽP
„Zpráva o stavu ochrany vod v České republice v r. 2006“
„Zpráva o životním prostředí České republiky v roce 2006“

MZe
„Zpráva o stavu vodního hospodářství České republiky, 2006“ (stav ke dni 31. 12. 2006)

B2 – WATER

The Czech Republic lies on the hydrological divide of three seas – the North Sea, the Baltic Sea and the Black Sea, and the territory is divided into three main river basins: the Labe (Elbe), the Odra and the Morava. There is a total of 24 906 water reservoirs and fish ponds within the territory of the Czech Republic, with a total volume of 4176 million m^3. As of 2006, there were 107 large reservoirs, with a total volume of 3512 million m^3.

An average of 15 billion m^3 p.a. flows out of the network of water courses, with considerable variation from 8 to 24.1 billion m^3 p.a. depending on climatic conditions. The hydrographic network of water courses consists of 76 000 km of natural (or modified) river beds, of which 15 536.08 km are important water courses, as defined by Decree No. 470/2001 Coll., which enumerates the list of important water courses and the means of carrying out activities which are connected with administration of water courses as amended by Decree No. 333/2003 Coll. and Decree No. 267/2005 Coll.

Further, more detailed information about water can be obtained from the following publications:

Czech Hydrometeorological Institute
"Hydrological Yearbook of the CR"
"Water Quality Yearbook"

Czech Statistical Institute
"Waterworks, Sewerage Systems and Streams in the CR, during 2006"

ME CR
"Report on the State of Water Protection in the Czech Republic, 2006"
"Report on the Environment in the Czech Republic in 2006"

MA CR
"Report on the State of Water Management in the Czech Republic 2006"
(as of 31 December 2006).

B2.1 Hydrologické a meteorologické poměry
Hydrological and Meteorological Conditions

Tab. B2.1.1 Výskyt kulminačních průtoků, při nichž byly dosaženy 3. stupeň povodňové aktivity (SPA) nebo hodnota průtoku větší než pětiletý průtok v r. 2006
The occurrence of peak flows, where the 3rd level of flood activity was achieved or where the flow exceeded 5-year flow, 2006

Měsíc *Month*	Datum *Date*	Tok *River*	Profil *Profile*	Stav *Water stage* [cm]	Průtok *Discharge* [$m^3.s^{-1}$]	Vodnost *Rate of stream flow* [let/*years*]	Limit 3. SPA[1] *Limit of 3rd FAD*[1]	SPA[1] *FAD*[1]
Březen *March*	-	Jizera	Jablonec nad Jizerou[2]	-	-	-	210	3
	28	Mrlina	Vestec	323	66,7	20–50	260	3
	28	Klabava	Hrádek	162	56,5	10	120	3
	28	Odra	Odry	283	101,0	5–10	260	3
	28	Blanice	Louňovice	357	55,4	50–100	33,5[3]	3
	29	Mastník	Radíč	175	29,4	5–10	180	3
	29	Úslava	Koterov	214	85,2	2–5	200	3
	29	Rožnovská Bečva	Valašské Meziříčí	276	131,0	2	290	3
	29	Skalice	Varvazov	238	64,1	10	250	2
	29	Klabava	Nová Huť	200	39,8	2	200	3
	29	Malse	Kaplice	161	38,0	2	150	3
	29	Lomnice	Dolní Ostrovec	210	57,7	5	220	2
	29	Blanice	Radonice	431	110,0	50	400	3
	29	Malse	Poresin	203	79,2	2–5	190	3
	29	Stropnice	Pasinovice	317	86,3	10	250	3
	29	Vltava	České Budějovice	350	343,0	5	400	2
	29	Opava	Děhylov	324	173,0	2–5	320	3
	29	Doubrava	Žleby	296	121,0	10–20	240	3
	29	Malse	Roudné	326	133,0	2–5	270	3
	29	Olšava	Uherský Brod	462	107,0	5	500	2
	29	Želetavka	Jemnice	274	39,4	100	190	3
	29	Želetavka	Vysočany	300	83,0	100	180	3
	29	Loučná	Cerekvice nad Loučnou	289	57,5	50–100	200	3
	29	Šlapanka	Mírovka	244	71,8	50–100	220	3
	29	Morava	Strážnice	703	733,0	100	650	3
	29	Rokytná	Příštpo	319	40,0	50	230	3
	29	Novohradka	Úhřetice	327	65,0	20	320	3
	29	Střela	Žlutice	224	23,2	2–5	210	3
	29	Moravská Dyje	Janov	339	89,4	100	220	3
	29	Sázava	Světlá nad Sázavou	408	230,0	20–50	280	3
	29	Želivka	Želiv	210	104,0	20	45,0[3]	3
	29	Želivka	Poříčí	341	190,0	20–50	260	3

Tab. B2.1.1, pokračování/*continued*

Měsíc *Month*	Datum *Date*	Tok *River*	Profil *Profile*	Stav *Water stage* [cm]	Průtok *Discharge* [$m^3.s^{-1}$]	Vodnost *Rate of stream flow* [let/*years*]	Limit 3. SPA[1)] *Limit of 3rd FAD*[1)]	SPA[1)] *FAD*[1)]
	29	Bečva	Teplice nad Bečvou	485	497,0	5–10	400	3
	29	Svitava	Rozhrání	154	19,8	5–10	150	3
	29	Doubrava	Pařížov	11	48,3	10	94	3
	30	Odra	Svinov	510	310,0	5–10	380	3
	30	Olše	Věřňovice	509	321,0	2–5	490	3
	30	Lužnice	Pilař	424	146,0	20	400	3
	30	Třebůvka	Loštice	350	92,8	10–20	250	3
	30	Jihlava	Ptáčov	445	191,0	20–50	330	3
	30	Oslava	Oslavany	303	112,0	5	260	3
	30	Morava	Lanžhot	572	553,0	20–50	500	3
	30	Dyje	Podhradí	472	395,0	100	250	3
	30	Dědina	Mitrov	273	30,5	2–5	230	3
	30	Lužnice	Bechyně	509	460,0	50	330	3
	30	Sázava	Zruč nad Sázavou	490	302,0	50	350	3
	30	Bečva	Dluhonice	606	545,0	5–10	530	3
	30	Chrudimka	Nemošice	316	125,0	10	220	3
	30	Rokytná	Moravský Krumlov	443	82,4	50–100	280	3
	30	Dyje	Trávní Dvůr	558	222,0	20–50	500	3
	30	Svitava	Bílovice	432	112,0	10–20	350	3
	30	Svratka	Židlochovice	515	230,0	5–10	350	3
	30	Loučná	Dašice	317	75,9	20–50	240	3
	30	Sázava	Kácov	570	431,0	20–50	380	3
	30	Cidlina	Sány	308	111,0	5–10	230	3
	30	Dyje	Vranov	346	311,0	100	230	3
	30	Sázava	Nespeky	564	547,0	20–50	380	3
	30	Morava	Kroměříž	726	760,0	50	600	3
	31	Labe	Brandýs nad Labem	496	.	20	450	3
	31	Dyje	Znojmo	412	324,0	100	290	3
	31	Morava	Spytihněv	683	731,0	50	600	3
	31	Stěnava	Meziměstí	130	22,7	2–5	110	3
	31	Stěnava	Otovice	256	45,4	2–5	200	3
	31	Balinka	Baliny	278	52,9	20	200	3
	31	Svratka	Dalečin	226	97,7	10–20	180	3
	31	Labe	Vestřev	207	116,0	2–5	160	3
	31	Metuje	Maršov nad Metují	171	31,4	10	150	3
	31	Tichá Orlice	Dolní Libchavy	328	103,0	5–10	320	3
	31	Bystřice	Rohoznice	144	23,2	20–50	130	3
	31	Teplá	VD Březová	100	54,0	5	70,0[3)]	2
	31	Metuje	Hronov	195	76,9	20	150	3
	31	Dědina	Chábory	148	21,3	5–10	160	2
	31	Kněžná	Rychnov nad Kněž.	185	23,2	5	160	3

Tab. B2.1.1, pokračování/*continued*

Měsíc *Month*	Datum *Date*	Tok *River*	Profil *Profile*	Stav *Water stage* [cm]	Průtok *Discharge* [$m^3.s^{-1}$]	Vodnost *Rate of stream flow* [let/*years*]	Limit 3. SPA[1)] *Limit of 3rd FAD*[1)]	SPA[1)] *FAD*[1)]
	31	Chrudimka	Přemilov	212	54,5	5	235	2
	31	Loučka	Dolní Loučky	303	74,8	20	280	3
Duben *April*	1	Jihlava	Dvorce	272	53,4	50	210	3
	1	Sázava	Chlístov	253	214,0	50–100	180	3
	1	Třebovka	Hylváty	218	32,6	5	160	3
	1	Moravská Sázava	Lupěné	317	158,0	20–50	250	3
	1	Metuje	Krčín	271	101,0	10–20	210	3
	1	Svitava	Letovice	202	41,0	5–10	170	3
	1	Nežárka	Rodvínov	194	71,1	20–50	160	3
	1	Svratka	Veverská Bitýška	359	192,0	20	300	3
	1	Nežárka	Lásenice	295	131,0	50	230	3
	1	Morava	Moravičany	407	262,0	10–20	300	3
	1	Sázava	Havlíčkův Brod	287	73,5	2–5	240	3
	1	Želivka	Soutice	346	163,0	5–10	90,0[3)]	3
	1	Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	371	171,0	20–50	310	3
	1	Orlice	Týniště nad Orlicí	404	261,0	5–10	360	3
	1	Ploučnice	Česká Lípa	138	73,5	5	110	3
	1	Ohře	Karlovy Vary	284	342,0	5	270	3
	1	Svratka	Brno-Poříčí	282	186,0	20	260	3
	1	Jihlava	Mohelno	274	125,0	20	230	3
	1	Jihlava	Ivančice	507	248,0	10–20	380	3
	1	Cidlina	Nový Bydžov	245	65,6	5–10	230	3
	1	Nežárka	Hamr	453	187,0	50	350	3
	1	Ploučnice	Benešov	172	96,6	5	190	2
	1	Jizera	Předměřice	550	352,0	5	-	
	2	Vltava	Vrané nad Vltavou		1 200,0	5	1 200[3)]	3
	2	Lužnice	Klenovice	390	347,0	50–100	300	3
	2	Morava	Olomouc	533	422,0	20–50	430	3
	2	Labe	Němčice	579	518,0	10–20	450	3
	2	Vltava	Vraňany	613	1 450,0	2–5	610	3
	2	Ohře	Louny	506	249,0	1	490	3
	2	Dyje	Nové Mlýny	712	640,0	20	430	3
	2	Labe	Přelouč	445	648,0	10–20	400	3
	3	Labe	Mělník	732	2 410,0	5–10	550	3
	3	Labe	Nymburk	441	766,0	10–20	370	2
	3	Labe	Ústí nad Labem	887	2 540,0	5–10	600	3
	3	Labe	Děčín	875	2 730,0	10	560	3
Květen *May*	2	Svratka	Židlochovice	381	154,0	1	350	3
	27	Vydra	Modrava	192	78,7	10	160	3
	28	Klabava	Hrádek	243	108,0	50	120	3
	28	Litavka	Čeňkov	104	32,3	5	150	2

Tab. B2.1.1, pokračování/*continued*

Měsíc *Month*	Datum *Date*	Tok *River*	Profil *Profile*	Stav *Water stage* [cm]	Průtok *Discharge* [$m^3.s^{-1}$]	Vodnost *Rate of stream flow* [let/*years*]	Limit 3. SPA[1] *Limit of 3rd FAD*[1]	SPA[1] *FAD*[1]
	28	Úterský potok	Trpísty	194	75,1	50	150	3
	28	Úslava	Koterov	282	139,0	10	200	3
	28	Otava	Sušice	228	219,0	5	175	3
	28	Studená Vltava	Černý Kříž	186	35,7	5	250	1
	28	Litavka	Beroun	209	119,0	5	250	2
	28	Lužnice	Bechyně	382	266,0	5	330	3
	28	Klabava	Nová Huť	261	167,0	20–50	200	3
	28	Skalice	Varvažov	328	125,0	50	250	3
	28	Berounka	Liblín	390	517,0	5	340	3
	28	Ohře	Skalka	317	87,1	1	70,0[3]	3
	28	Mže	Stříbro	310	145,0	10–20	220	3
	28	Lomnice	Dolní Ostrovec	223	53,3	2	220	3
	29	Berounka	Beroun	431	555,0	5	400	3
	29	Mže	Hracholusky	372	126,0	5	300	3
Červen *June*	30	Moravská Dyje	Janov	362	64,2	50	220	3
	30	Dyje	Podhradí nad Dyjí	534	448,0	100	250	3
	30	Malše	Roudné	321	128,0	2	270	3
	30	Dyje	Vranov nad Dyjí	290	233,0	100	230	3
Červenec *July*	1	Lužnice	Pilař	432	136,0	10	400	3
	8	Labe	Vestřev	186	96,1	2	160	3
Srpen *August*	7	Labe	Labská	131	80,0	5	100	3
	7	Černá	Líčov	207	49,7	2	170	3
	7	Úpa	Horní Maršov	191	69,7	5	160	3
	7	Labe	Vestřev	283	208,0	20	160	3
	7	Smědá	Frýdlant	222	160,0	10	160	3
	7	Jizera	Jablonec nad Jizerou	433	218,0	10	210	3
	8	Labe	Království	181	88,5	2	180	3
	8	Svratka	Dalečin	199	72,6	5	180	3
	8	Doubrava	Žleby	229	78,8	5	240	2
	8	Lužnice	Pilař	407	99,4	5	400	3
	9	Chrudimka	Nemošice	288	110,0	5	220	3
Listopad *November*	5	Jizera	Jablonec nad Jizerou	258	119,0	2	210	3

[1] stupeň povodňové aktivity
Flood activity level

[2] stanice poškozena chodem ledu
Gauge damaged by ice flow.

[3] 3. SPA je určen hodnotou průtoku.
3rd FAD is given by discharge value.

Pozn.: B = bdělost, 1. stupeň; P = pohotovost, 2. stupeň; O = ohrožení, 3. stupeň
Note: B = flood watch (1st level); P = flood warning (2nd level); O = flooding (3rd level)

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Většina vodoměrných stanic je vybavena limnigrafy, zaznamenávajícími kontinuálně denní průběh vodního stavu, který je pomocí měrných křivek převáděn na průtoky. V r. 2006 bylo v provozu 498 vodoměrných stanic na povrchových tocích. Jde o celkový počet vodočetných stanic včetně stanic, které sledují např. pouze plaveniny apod.

Most water measuring stations are equipped with limnigraphs, which continuously record the daily variations in water conditions, measured from the flow rates using measuring curves. In 2006, 498 water measuring stations were in operation on surface water courses. This is the total number of water measuring stations, including those monitoring, e.g., only silt.

Tab. B2.1.2 Průměrné roční hodnoty obsahu plavenin c a odtoku plavenin G_{pl} v r. 2006
Mean yearly drift content c and drift rate G_{pl} in 2006

Stanice *Station*	Tok *River*	2006	2006	1985–2000	2006
		c [mg.l^{-1}]	G_{pl} [t.rok^{-1}] *G_{pl} [t.p.a.]*	G_{pl} prům. [t.rok^{-1}] *G_{pl} aver. [t.p.a.]*	G_{pl}[1)] [%]
Němčice	Labe	23,4	83 168	77 569	107
Děčín	Labe	23,2	549 491	399 844	137
Vraňany	Vltava	13,2	214 085	137 384	156
Bohumín	Odra	38,1	164 863	287 223[2)]	57
Kroměříž	Morava	49,6	357 672	452 683	79
Strážnice	Morava	81,6	558 856	237 466[3)]	235
Lanžhot	Morava	53,2	385 219	-	-

[1)] $100\times G_{pl} . (G_{pl}$ prům.$)^{-1}$
$100\times G_{pl} . (G_{pl}$ aver.$)^{-1}$

[2)] stanoveno výpočtem, pozorování od r. 1992
Calculated, monitored since 1992

[3)] stanoveno výpočtem, pozorování od r. 1990
Calculated, monitored since 1990

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Plaveniny jsou všechny tuhé částice minerálních a organických látek, které se ve vodě vznášejí; pokud se usadí, nazývají se **sedimenty.** Souhrnně se tyto částice přemísťované vodou nazývají **splaveniny.** Hodnota obsahu plavenin se udává množstvím v 1 l vody. Odtok plavenin informuje o celkovém množství, které proteklo daným profilem ve zvoleném období.

Silt consists of all solid particles of mineral and organic substances borne by moving water; if such particles settle, they are termed **sediments.** As a whole, particles relocated by water flow are termed **suspended matter.** The value of the content of drift is given per litre of water. Silt runoff provides information regarding the total amount flowing through the given profile in the period of interest.

Tab. B2.1.3 Naplnění zásobních prostorů vybraných nádrží v r. 2006
Filling of storage capacity of selected reservoirs in 2006

Nádrž *Reservoir*	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	%											
Římov	66,84	66,84	69,47	97,91	80,20	89,72	89,02	89,15	89,46	84,42	74,80	71,00
Lipno I	63,29	56,13	50,89	65,16	91,13	91,46	87,49	81,20	76,20	70,75	66,76	65,60
Švihov	95,41	95,13	95,47	100,00	99,42	98,96	100,00	97,80	97,92	95,81	95,08	94,74
Slapy	87,66	86,18	86,84	97,86	96,32	97,64	95,58	96,09	96,78	95,13	87,66	88,76
Orlík	72,12	37,30	31,69	96,22	80,89	95,57	95,77	82,85	84,41	80,18	78,60	72,12
Přísečnice	85,77	82,25	79,03	86,63	97,34	98,16	96,65	91,59	88,22	84,71	82,38	84,46
Křímov	71,98	72,62	68,41	100,00	100,00	98,25	91,19	77,70	67,30	55,79	49,05	61,19
Fláje	73,73	69,34	65,28	75,90	96,06	99,71	98,37	89,34	87,27	81,63	78,81	86,58
Stanovice	64,24	61,27	59,59	78,54	86,37	85,65	80,13	75,92	71,86	65,12	60,58	60,94
Horka	65,13	67,13	67,54	89,97	98,71	99,82	97,82	95,01	91,34	84,91	79,93	79,27
Vrchlice	88,11	89,43	82,69	94,64	97,54	84,98	97,90	94,64	97,06	94,77	92,70	93,27
Josefův Důl	91,83	88,15	81,19	78,02	97,91	99,81	97,25	92,21	97,27	95,01	92,15	96,17
Souš	70,46	62,60	53,99	48,58	78,05	89,84	94,93	90,69	94,93	90,69	92,23	89,72
Vranov	46,11	27,79	13,77	100,00	100,00	97,74	92,41	92,41	93,73	87,22	67,44	50,84
Brno	44,03	41,46	39,84	95,51	98,69	97,53	95,47	85,50	94,84	86,67	77,72	83,54
Vír I	36,06	41,37	49,96	100,00	100,00	100,00	81,58	67,60	76,20	76,51	100,00	100,00
Mostiště	70,68	94,33	80,95	100,00	99,89	96,64	84,23	79,28	77,18	78,09	98,77	91,07
Kružberk	82,83	78,40	77,70	89,38	100,00	98,94	100,00	99,26	99,81	97,13	91,80	93,09
Slezská Harta	95,90	89,75	82,99	97,28	99,77	99,44	98,14	91,19	92,64	90,67	85,14	88,53
Těrlicko	61,93	51,50	47,36	78,40	100,00	100,00	91,76	81,43	91,11	83,09	74,06	99,31
Šance	66,84	66,84	69,47	97,91	80,20	89,72	89,02	89,15	89,46	84,42	74,80	71,00

Zdroj: ČHMÚ, VÚV T.G.M.
Soource: ČHMÚ, VÚV T.G.M.

Velké vodní nádrže jsou:

– nádrže o výšce hráze nad terénem vyšší než 10 m,
– nádrže o výšce hráze nad terénem 5 až 10 m, pokud objem nádrže pod úrovní hrazeného přelivu nebo pod úrovní nejvyšší hladiny ovládané uzávěry na přelivu je alespoň 1 mil. m^3.

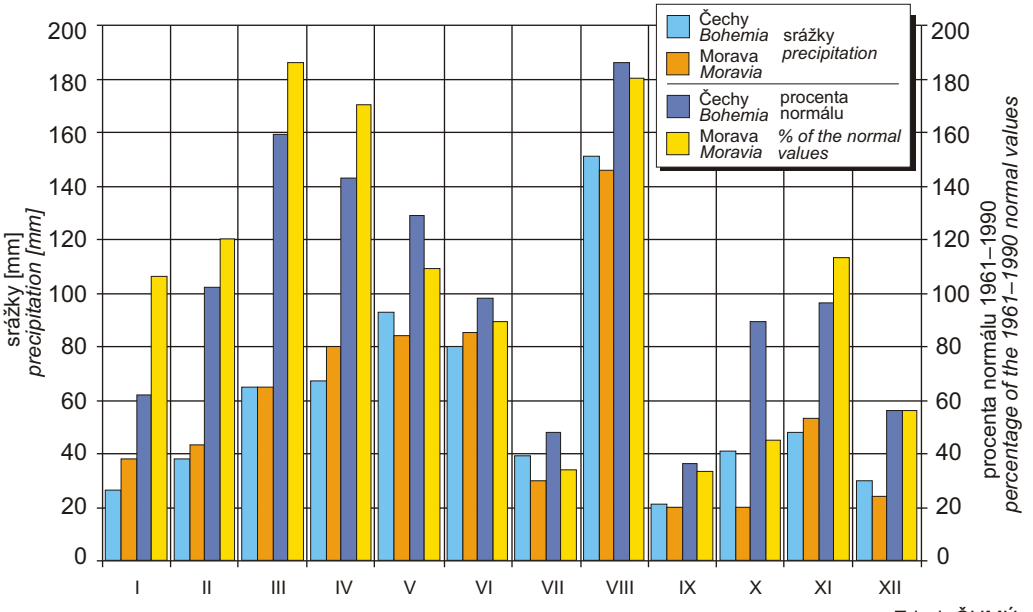
Naplnění zásobních prostorů je uvedeno pro reprezentativní výběr nádrží podle jejich umístění a velikosti. Jde o nádrže ve správě státních podniků Povodí Labe, Vltavy, Ohře, Moravy a Odry.

Large reservoirs are:

– reservoirs with a dam height above ground of over 10 m,
– reservoirs with dam height above ground of 5–10 m, if the volume under the level of overflow or under the level of water controlled by valves on the overflow is at least 1 million m^3.

Filling of storage areas is given for representative selection of reservoirs according to their location and size. These are reservoirs administered by the state enterprises Povodí Labe, Vltavy, Ohře, Moravy and Odry.

Obr. B2.1.1 Měsíční srážky v r. 2006 a v procentech normálu 1961–1990
Monthly precipitation in 2006 and in percentage of the 1961–1990 normal values



Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

V r. 2006 spadlo na území ČR v průměru 708 mm srážek, což představuje 105 % normálu let 1961–1990.

Srážkovým deficitem se rozumí množství srážek, které chybí do úrovně odpovídající srážkovému normálu.

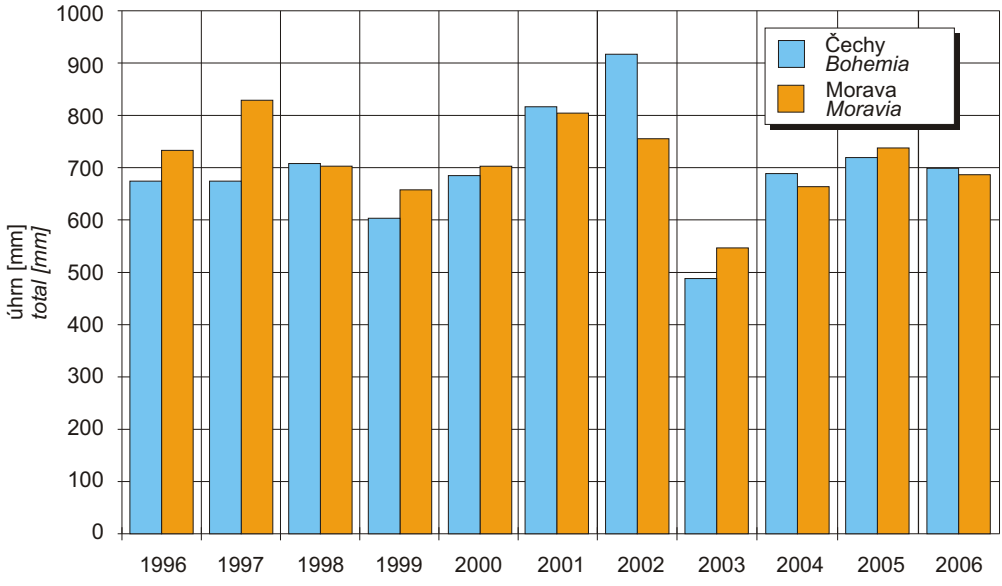
Srážkoměrná pozorování se provádějí denně v 7 h místního slunečního času. Počet stanic, z nichž lze získat úplnou řadu údajů za kalendářní nebo hydrologický rok, je obvykle 600, počet skutečných měřicích míst (stanic) je vyšší (asi 800).

An average of 708 mm of rain fell within the territory of the Czech Republic in 2006, corresponding to 105% of the average for the years 1961–1990.

A rainfall deficit is considered to equal the amount of rainfall that is lacking in relation to the amount corresponding to the long-term average rainfall.

Rainfall measurements are made daily at 7 o'clock, local solar time. 600 stations are used to generate a complete set of rainfall data for both the calendar and hydrological years, although the number of actual measuring sites (stations) is greater (about 800).

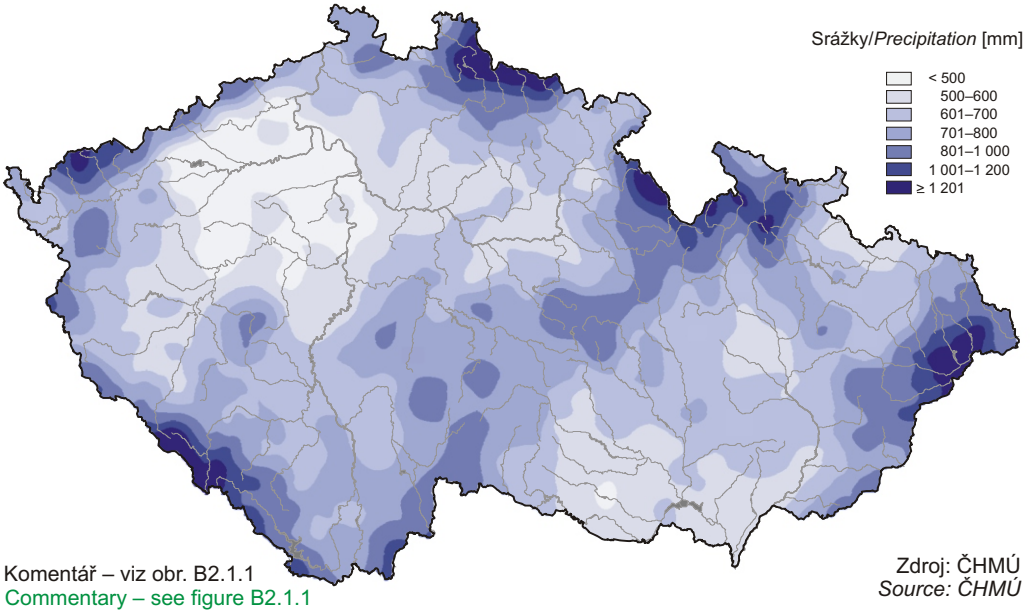
Obr. B2.1.2 Roční srážkové úhrny, 1996–2006
Total annual precipitation, 1996–2006



Komentář – viz obr. B2.1.1
Commentary – see figure B2.1.1

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

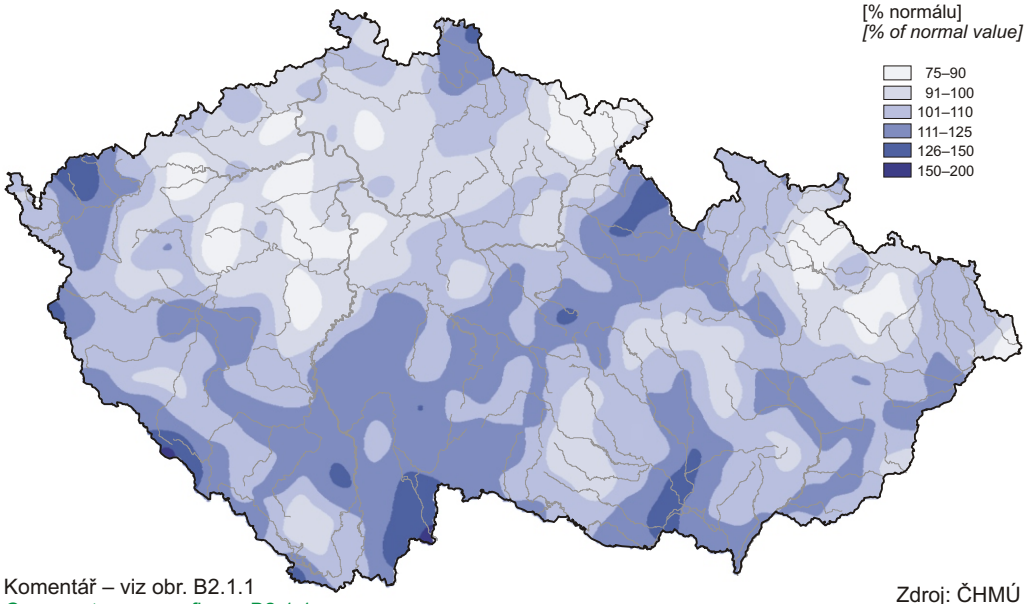
Obr. B2.1.3 Roční úhrny srážek v r. 2006
Total annual precipitation in 2006



Komentář – viz obr. B2.1.1
Commentary – see figure B2.1.1

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

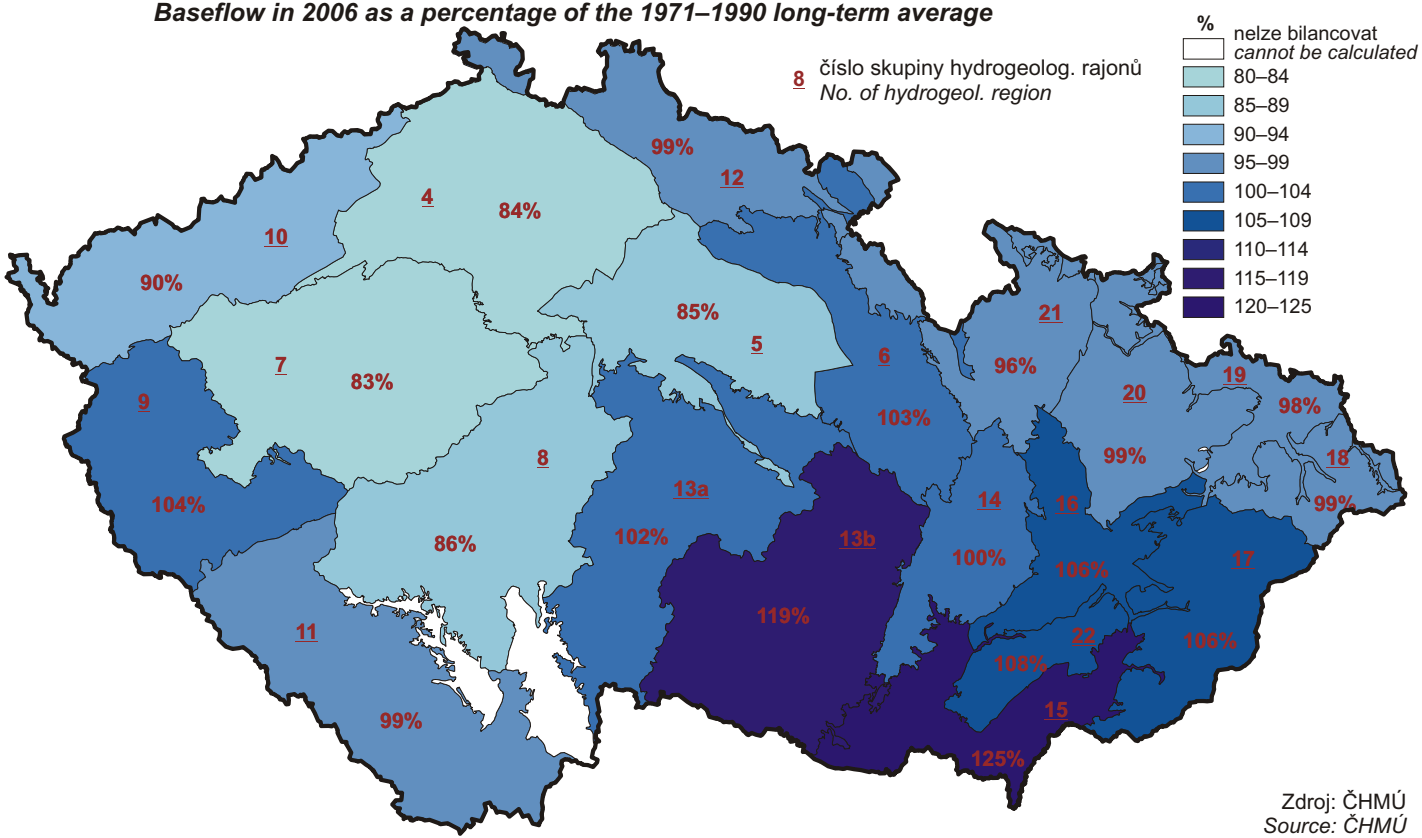
Obr. B2.1.4 Úhrn srážek v procentech normálu 1961–1990 v r. 2006
Total precipitation in percentage of normal values in 2006



Komentář – viz obr. B2.1.1
Commentary – see figure B2.1.1

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B2.1.5 Základní odtok v r. 2006 v procentech dlouhodobého průměru 1971–1990
Baseflow in 2006 as a percentage of the 1971–1990 long-term average



Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Základní odtok je definován jako část celkového odtoku tvořená dotací z podzemních vod a je vztahován k profilu na toku. Představuje dynamickou složku podzemních vod, která je součástí hydrologické bilance.

Baseflow is defined as the portion of total runoff contributed to streamflow from groundwater discharge into stream channels. It represents a dynamic komponent of groundwater, which is a part of the hydrological balance.

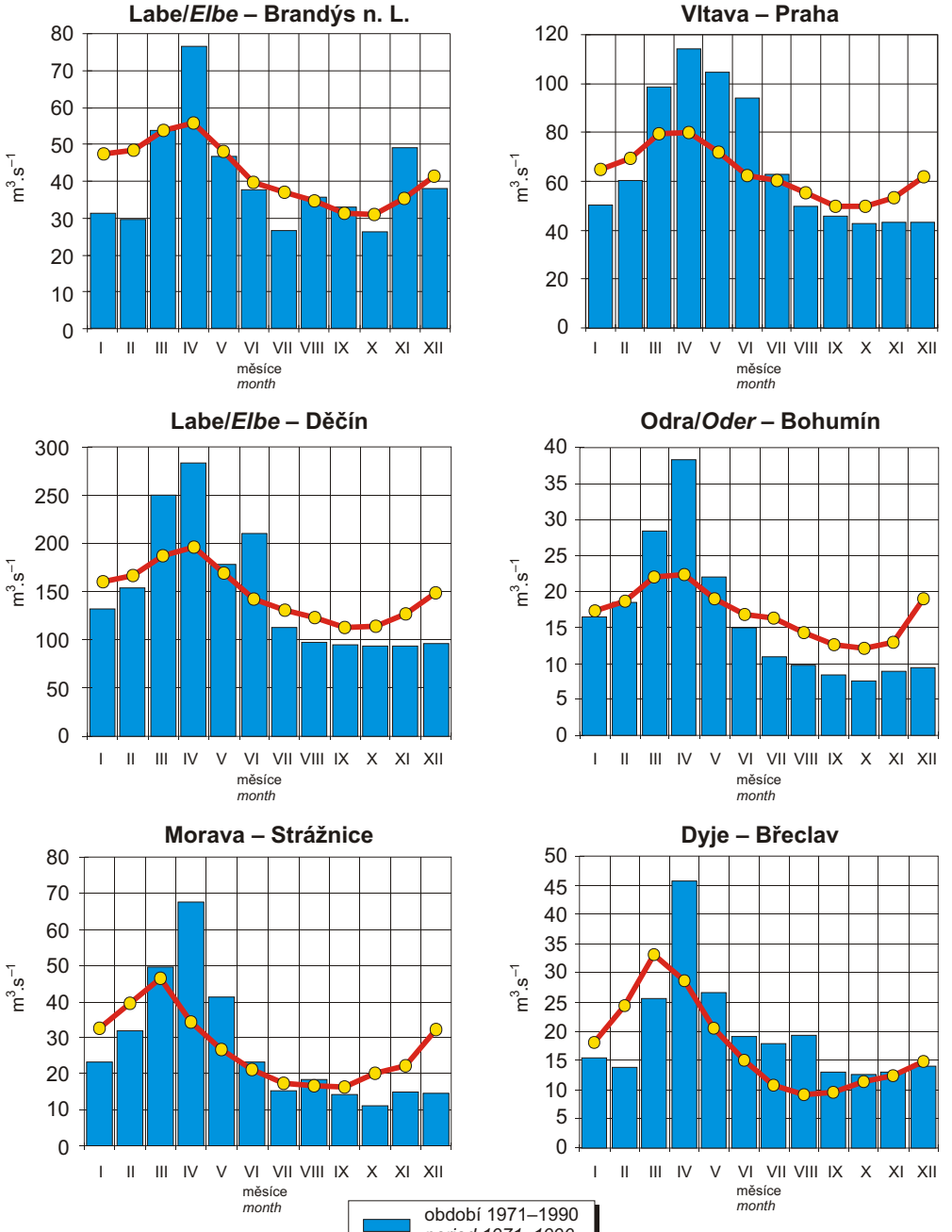
Seznam bilancovaných oblastí zobrazených map
List of regions shown in the map

Čís. obl. *No.*	**Název oblasti** *Name of region*	**Číslo hydrogeol. rajonů** *No. of hydrogeol. zone*
*1	Kvartérní sedimenty Labe *Quaternary deposits of the Elbe*	111–117
*2	Jihočeské terciérně křídové pánve *South Bohemian Tertiary/Cretaceous basins*	121–123, 214–216
*3	Terciér chebské a sokolovské pánve *Tertiary Sediments of the Cheb and Sokolov Basins*	211–212
4	Severočeská křída *North Bohemian Cretaceous Sediments*	44 + 45 + 46
5	Křída stř. Labe včetně kvartéru *Middle Elbe Cretaceous Sediments incl. Quaternary Sediments*	43
6	Východočeská křída včetně polické pánve a hronovského prolomu *East Bohemian Cretaceous Sediments incl. Police Basin and Hronov Ramp Valley*	41 + 42, 521
7	Krystalinikum, proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky a Vltavy pod Sázavou a permokarbonské pánve *Crystallinicum, Precambrian and Palaeozoic rocks in the river basin of the Berounka and Vltava downstream from confluence with the Sázava; Carboniferous/Permian basins*	623–625, 511–514
8	Krystalinikum v povodí střední Vltavy *Crystallinicum rocks in the Middle Vltava river basin*	632
9	Krystalinikum a proterozoikum v povodí Mže *Crystallinicum and Precambrian rocks in the Mže river basin*	621–622
10	Krystalinikum krušnohorské soustavy a terciérní podkrušnohorské pánve *Crystallinicum rocks of the Krušné hory Mts System; adjacent Tertiary basins*	611–613, 213
11	Krystalinikum v povodí horní Vltavy a Úhlavy *Crystallinicum rocks in the upper Vltava and Úhlava valleys*	631 + 131
12	Krystalin. Krkonoš a Jizerských hor (vč. kvartéru) s podkrkon. permokarbon. pánví *Crystallinicum rocks of the Giant Mts and Jizera Mts (incl. Quaternary dep.); adjacent Carboniferous/Permian basins*	141–143, 515–516, 641
13	Krystalinikum Českomoravské vysočiny a) povodí Labe b) povodí Moravy *Crystallinicum rocks of the Bohemian-Moravian Highlands* *a) Labe river basin* *b) Morava river basin*	651–653 654–656
14	Krystalin. brněnské jednotky a kulmu Drahanské vys. včetně devonu Morav. krasu *Crystallinicum rocks of the Brno Unit and Culm of the Drahany Heights incl. Devonian rocks of the Moravian Karst*	522 + 657, 662–663
15	Dyjsko-svratecký a Dolnomoravský úval včetně fluviálních sedimentů *Dyje-Svratka and Lower Morava Valleys incl. fluvial deposits*	164–165, 224–225, 311
16	Hornomoravský úval a Vyškovská brána včetně fluviálních sedimentů *Upper Morava Valley and Vyškov Gateway incl. fluvial deposits*	162, 163 (Z část) *(W part),* 221–223
17	Flyšové sedimenty v povodí Moravy *Flysch sediments in the Morava river basin*	163 (V část) *(E part)*, 322
18	Flyšové sedimenty v povodí Odry *Flysch sediments in the Odra river basin*	321

Čís. obl. ***No.***	**Název oblasti** ***Name of region***	**Číslo hydrogeol. rajonů** ***No. of hydrogeol. zone***
19	Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry *Fluvial and glacial sediments in the Odra river basin*	151–156
20	Kulm Nízkého Jeseníku *Culm of the Lower Jeseník*	661
21	Krystalinikum Orlických hor a východních Sudet *Crystallinicum rocks of the Orlické Mts and Eastern Lugicum*	161, 642–643
22	Středomoravské Karpaty *Central Moravian Carpathians*	323

* Oblast 1 je zahrnuta v křídě středního Labe, oblast 2 nelze bilancovat, oblast 3 je zahrnuta v krystaliniku krušnohorské soustavy.
Region 1 is included in the Middle Elbe Cretaceous formations; Region 2 cannot be calculated; Region 3 is included in the Crystallinicum rocks of the Krušné Mts System.

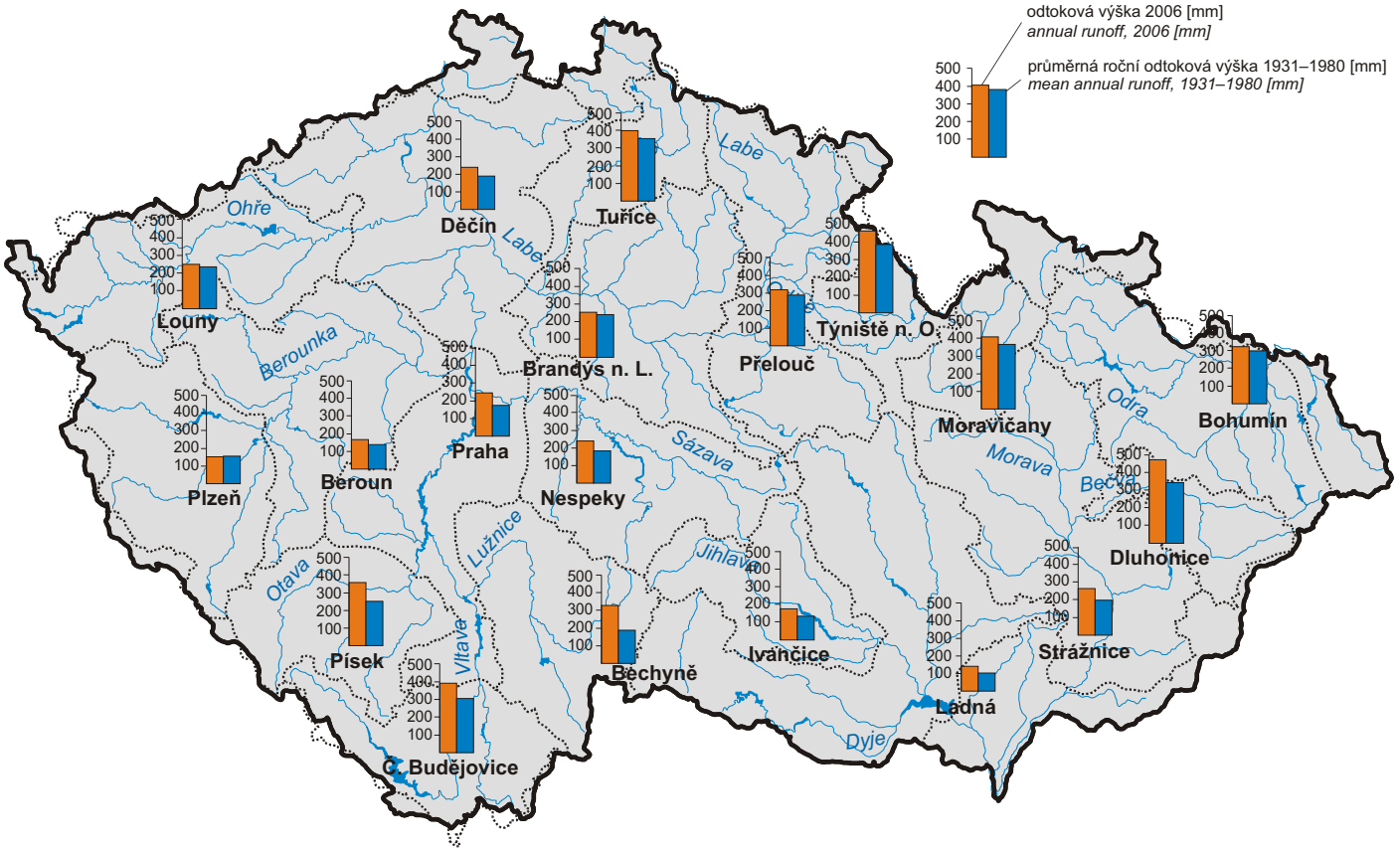
Obr. B2.1.6 Základní odtok v r. 2006
Baseflow in 2006



Komentář – viz obr. B2.1.5
Commentary – see figure B2.1.5

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B2.1.7 Odtokové výšky za hydrologický rok 2006 v porovnání s dlouhodobým průměrem, 1931–1980
Runoff in the hydrological year of 2006, compared to the 1931–1980 long-term average



Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

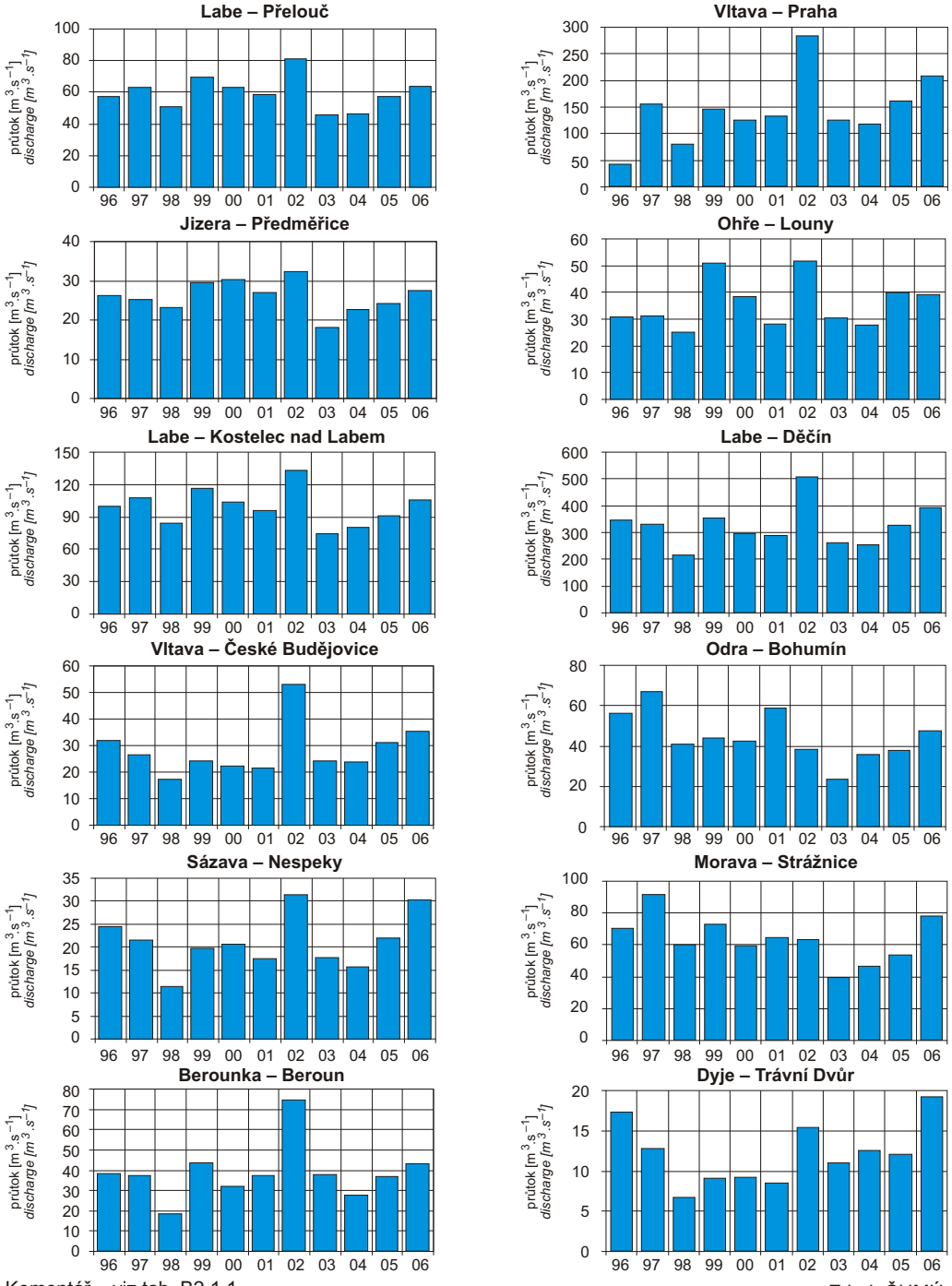
Odtoková výška je množství vody odteklé z povodí za daný časový interval; odtoková výška je vyjádřená výškou vrstvy rovnoměrně rozložené na ploše tohoto povodí.

Míra užití vody je vyjádřená poměrem celkových odběrů vody a odtoku vody z území v kalendářním roce.

The runoff height is the amount of water flowing out of watersheds over a given time interval and is expressed in terms of the height of a layer evenly distributed over the area of the given watershed.

The degree of water utilisation is expressed as the ratio of the total withdrawal of water to the runoff of water from the territory in a given calendar year.

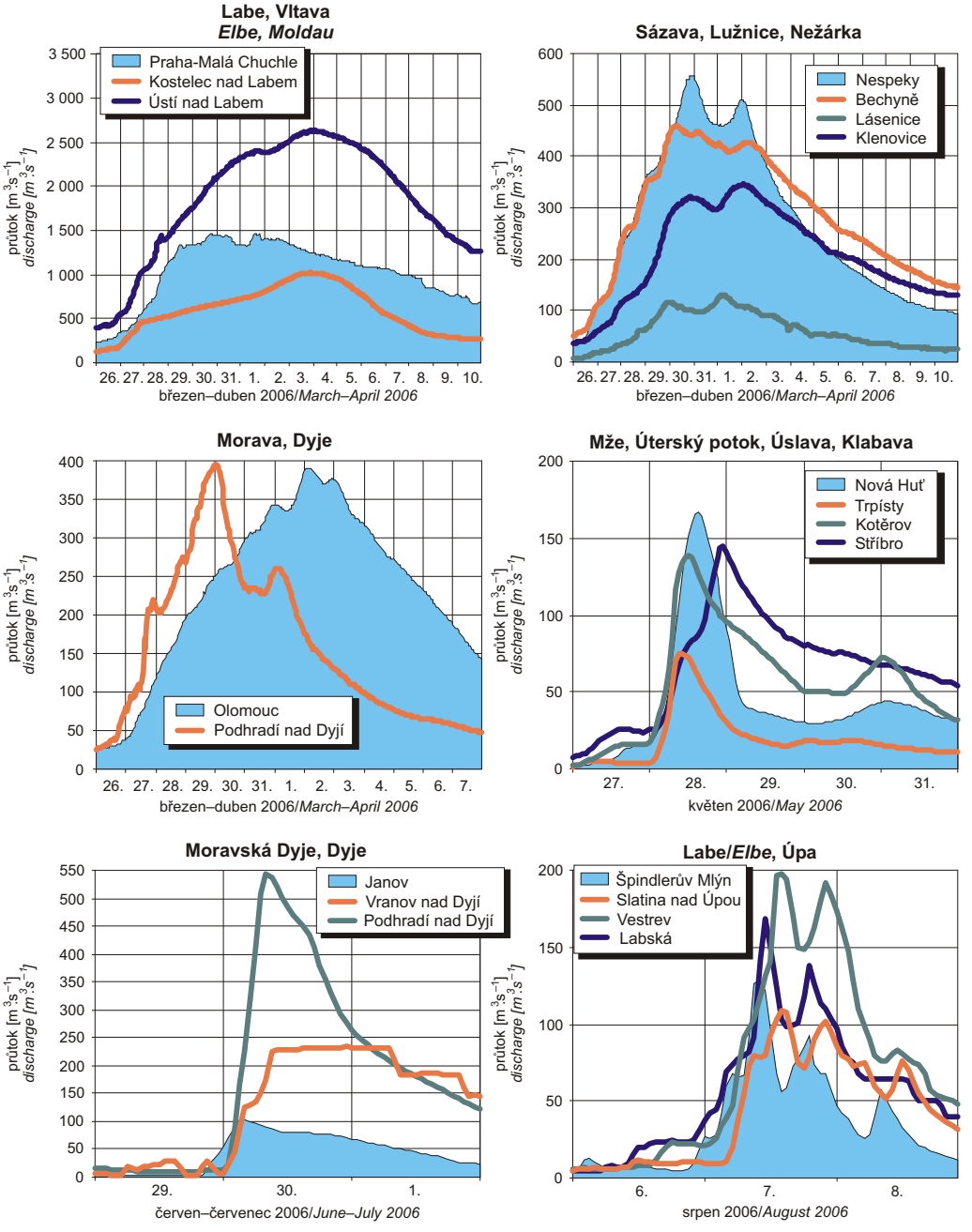
Obr. B2.1.8 Průměrné roční průtoky na vybraných tocích, 1996–2006
Mean annual flow rates in selected water courses, 1996–2006



Komentář – viz tab. B2.1.1
Commentary – see table B2.1.1

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

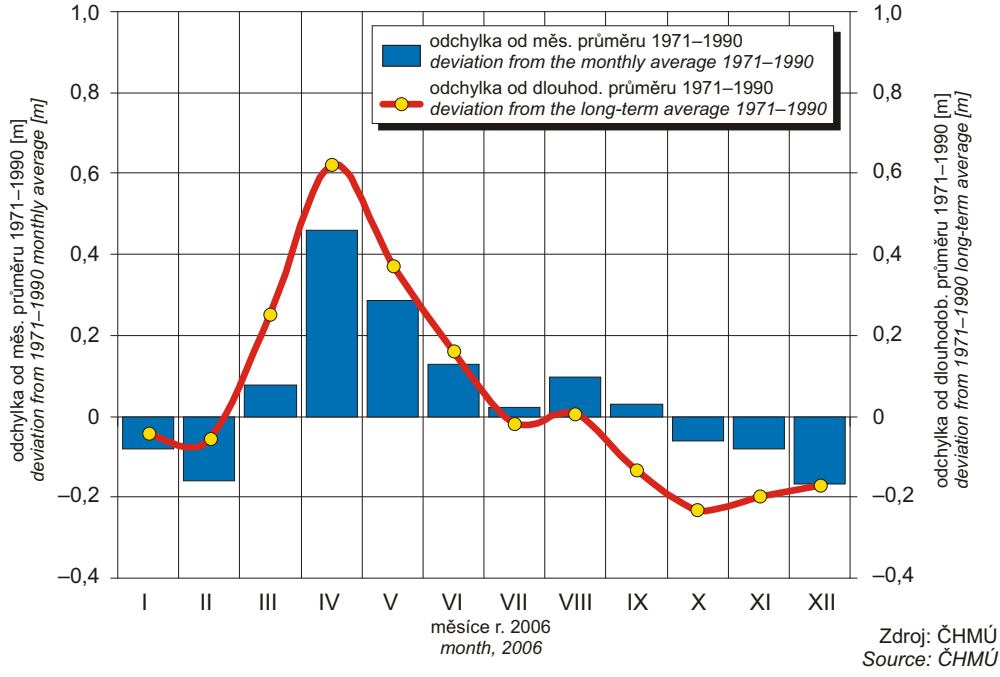
Obr. B2.1.9 Odtokové extrémy na vybraných tocích v r. 2006
Extreme runoff in selected rivers in 2006



Komentář – viz tab. B2.1.1
Commentary – see table B2.1.1

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B2.1.10 Hladina podzemních vod v r. 2006
Groundwater level in 2006

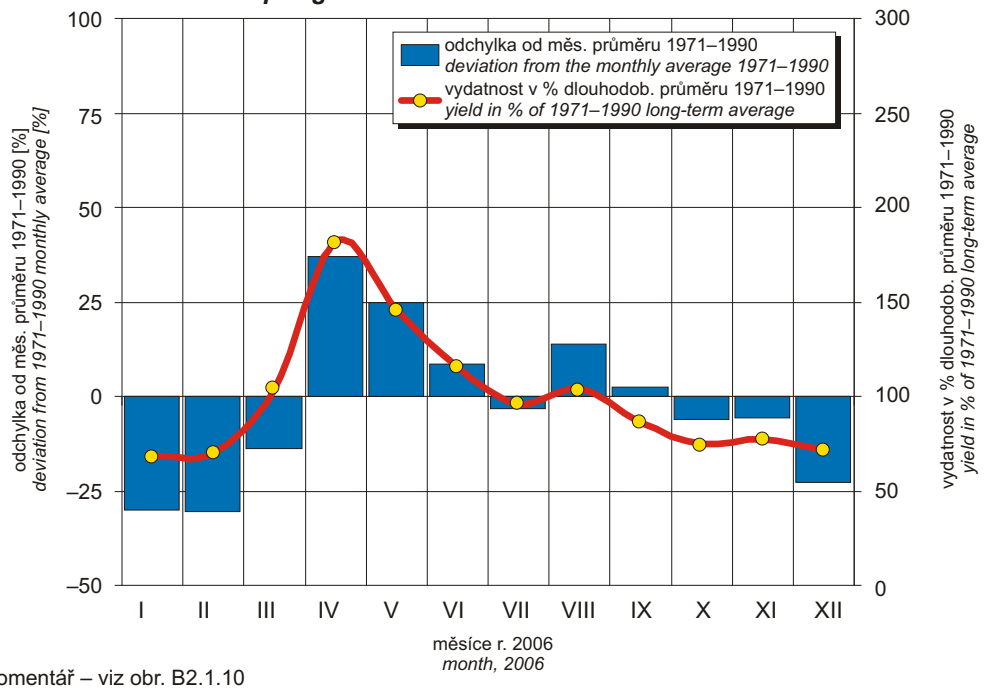


Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Státní pozorovací síť podzemních vod se skládá z vrtů a pramenů. U vrtů se z kvantitativních ukazatelů sleduje hladina. Měření hladiny podzemních vod v manuální síti se provádí 1× týdně, v automatizované síti denně, a to vždy v metrech od stanoveného odměrného bodu. U pramenů se sledují vydatnost a teplota. Vydatnost pramenů se měří týdně prostřednictvím kalibrované nádoby nebo odečtem na vodočtu standardního přepadu. Základní interval pozorování je 1× týdně, automatizované pozorování má interval denní. V r. 2006 bylo pozorováno 1634 vrtů a 375 pramenů.

The state observation network of underground water consists of boreholes and springs. Water levels are monitored using quantitative indices in bore holes. The groundwater level is measured in manual networks once a week, in automatic networks daily, in metres from a set standard point. The yield and temperature of springs are monitored. The yield of springs is measured weekly using calibrated vessels or by reading the value of standard overflows on a water meter. The basic monitoring interval is once a week, while automatic observations are carried out once a day. In 2006 a total of 1634 boreholes and 375 springs were monitored.

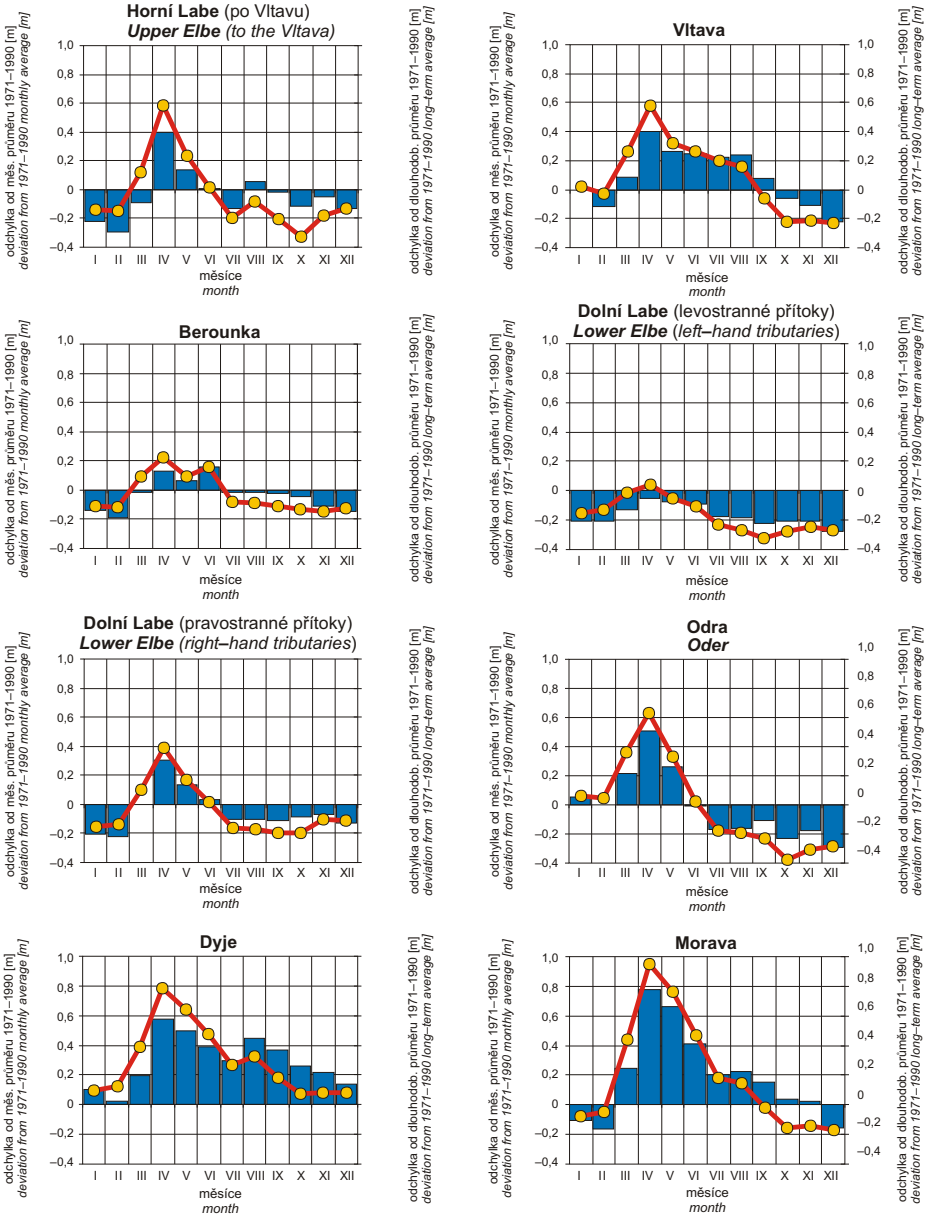
Obr. B2.1.11 Vydatnost pramenů v r. 2006
Yield of springs in 2006



Komentář – viz obr. B2.1.10
Commentary – see figure B2.1.10

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

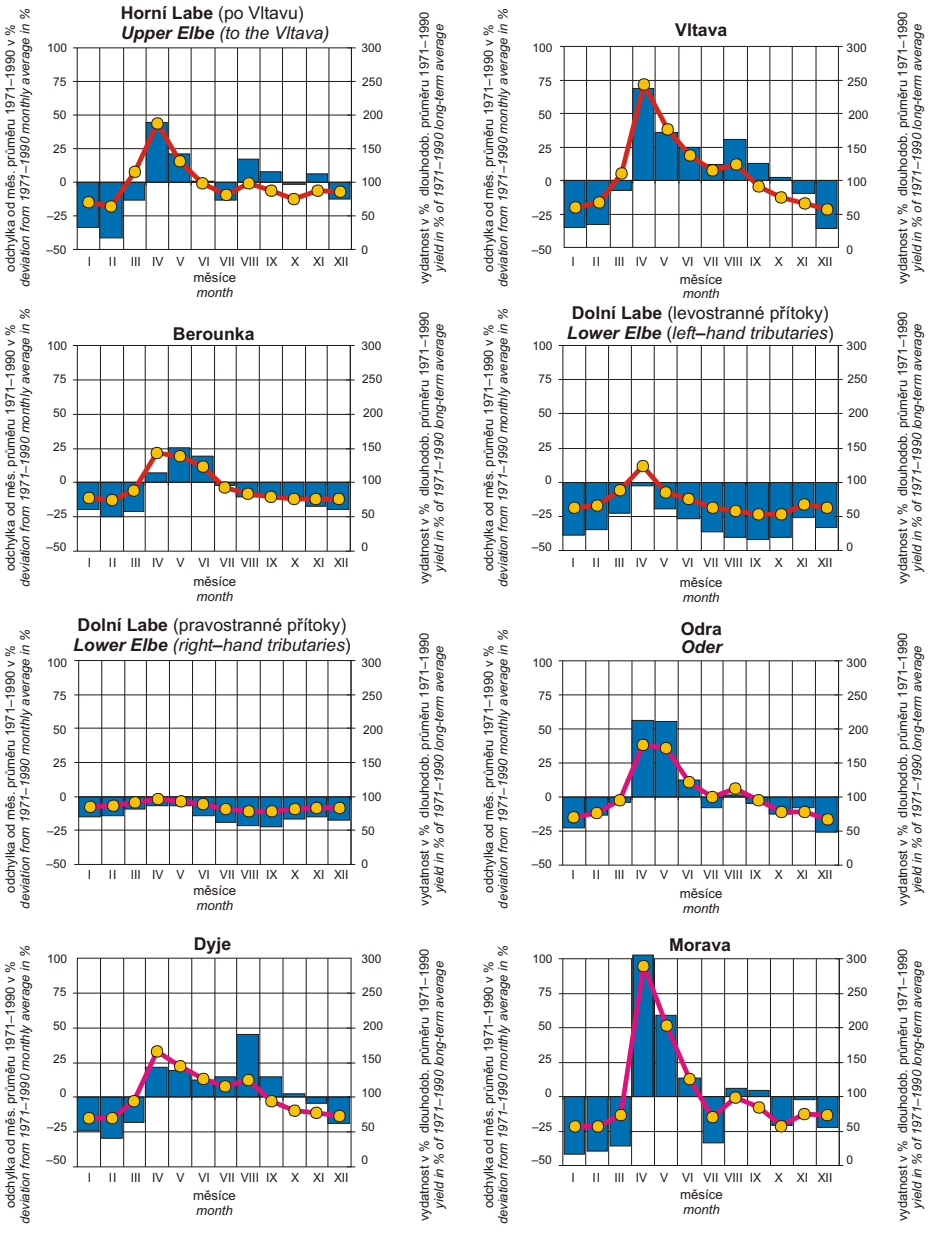
Obr. B2.1.12 Hladiny podzemních vod v osmi vybraných povodích v r. 2006
Groundwater levels in eight selected watersheds in 2006



Komentář – viz obr. B2.1.10
Commentary – see figure B2.1.10

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B2.1.13 Vydatnost pramenů v osmi vybraných povodích v r. 2006
Yields of springs in eight selected watersheds in 2006



Komentář – viz obr. B2.1.10
Commentary – see figure B2.1.10

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

B2.2 Jakost vody
Water Quality

Tab. B2.2.1 Kvalita srážkových vod – roční mokrá atmosférická depozice vybraných ukazatelů na vybraných stanicích, 2002–2006
Precipitation quality – yearly wet atmospheric deposition in selected indicators at selected stations, 2002–2006

Stanice/*Station*	2002	2003	2004	2005	2006
depozice H^+ [mg.m^{-2}] *deposition*					
Svratouch	14,15	10,38	17,83	15,20	15,57
Ústí nad Labem	16,25	8,88	14,96	16,23	11,61
Košetice	7,03	6,80	11,20	9,80	10,55
Hradec Králové	15,04	6,04	10,26	8,56	7,40
Libuš	11,32	3,64	7,16	7,50	13,29
depozice NH_4^+ [mg.m^{-2}] *deposition*					
Svratouch	570	500	669	765	764
Ústí nad Labem	660	450	569	565	569
Košetice	460	450	422	541	501
Hradec Králové	400	440	569	501	540
Libuš	540	430	435	401	405
depozice F^- [mg.m^{-2}] *deposition*					
Svratouch	10	20	11	11	8
Ústí nad Labem	20	20	24	28	17
Košetice	10	20	9	12	7
Hradec Králové	10	20	15	12	10
Libuš	20	10	15	9	5
depozice NO_3^- [mg.m^{-2}] *deposition*					
Svratouch	1 660	1 340	1 693	1 889	1 967
Ústí nad Labem	1 640	1 130	1 444	1 721	1 507
Košetice	1 300	1 090	994	1 258	1 227
Hradec Králové	1 260	1 130	1 342	1 310	1 370
Libuš	1 770	960	1 230	1 081	1 871
depozice SO_4^{2-} [mg.m^{-2}] *deposition*					
Svratouch	1 720	1 360	1 285	1 396	1 569
Ústí nad Labem	1 920	1 130	1 535	1 829	1 477
Košetice	1 190	890	1 565	915	861
Hradec Králové	1 280	980	1 160	947	1 026
Libuš	1 950	760	857	874	830
depozice Pb^{2+} [mg.m^{-2}] *deposition*					
Svratouch	2,30	1,10	0,99	1,40	7,39
Ústí nad Labem	1,30	0,92	1,10	1,65	1,35
Košetice	1,30	1,30	1,02	1,21	1,78
Hradec Králové	1,30	0,94	0,60	0,85	1,20
Libuš	2,10	1,09	1,10	1,17	2,12

Tab. B2.2.1, pokračování/*continued*

Stanice/*Station*	2002	2003	2004	2005	2006
	depozice Cd^{2+}		[$mg.m^{-2}$]	*deposition*	
Svratouch	0,20	0,05	0,07	0,06	0,11
Ústí nad Labem	0,10	0,04	0,06	0,04	0,06
Košetice	0,10	0,08	0,06	0,10	0,11
Hradec Králové	0,10	0,04	0,04	0,04	0,07
Libuš	0,10	0,06	0,05	0,04	0,06
	depozice Ni^{2+}		[$mg.m^{-2}$]	*deposition*	
Svratouch	0,70	0,50	0,99	1,87	0,55
Ústí nad Labem	1,50	0,44	0,67	1,25	0,43
Košetice	1,20	1,16	0,45	2,77	0,44
Hradec Králové	1,60	0,75	0,93	1,25	0,63
Libuš	0,70	0,51	0,41	3,21	0,50

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Průměrné roční hodnoty mokré depozice a koncentrací vycházejí z naměřených týdenních údajů v čistých srážkách. Čisté srážky nejsou kontaminovány prašným spadem, odebírají se automatickými pluviokolektory. Od r. 1997 byl zaveden speciální odběr na těžké kovy – týdenní bulk.

Average precipitation values and concentrations are based on collected weekly data. Net precipitation is not contaminated by dust fallout and is sampled by the automatic pluvio-collectors. Since 1997, special sampling of the heavy metal content – weekly bulk – has been employed.

Tab. B2.2.2 Kvalita srážkových vod – průměrná roční koncentrace vybraných složek ve srážkách na vybraných stanicích, 2002–2006
Precipitation quality – mean yearly concentration of basic pollutants at selected stations, 2002–2006

Stanice/*Station*	2002	2003	2004	2005	2006
			pH		
Svratouch	4,80	4,81	4,68	4,73	4,79
Ústí nad Labem	4,68	4,63	4,64	4,61	4,69
Košetice	5,04	4,84	4,75	4,84	4,79
Hradec Králové	4,67	4,91	4,73	4,80	4,90
Libuš	4,89	4,92	4,81	4,80	4,57
	koncentrace NH_4^+		[$mg.l^{-1}$]	*NH_4^+ concentration*	
Svratouch	0,63	0,75	0,79	0,94	0,79
Ústí nad Labem	0,85	1,19	0,88	0,86	1,00
Košetice	0,60	0,96	0,66	0,80	0,77
Hradec Králové	0,57	0,89	1,04	0,92	0,92
Libuš	0,62	1,44	0,95	0,84	0,82

Tab. B2.2.2, pokračování/*continued*

Stanice/*Station*	2002	2003	2004	2005	2006
koncentrace F^- [$mg.l^{-1}$] *F^- concentration*					
Svratouch	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01
Ústí nad Labem	0,03	0,05	0,04	0,04	0,03
Košetice	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01
Hradec Králové	0,02	0,04	0,03	0,02	0,02
Libuš	0,02	0,05	0,03	0,02	0,01
koncentrace NO_3^- [$mg.l^{-1}$] *NO_3^- concentration*					
Svratouch	1,86	2,01	1,99	2,33	2,03
Ústí nad Labem	2,11	3,00	2,24	2,63	2,65
Košetice	1,68	2,31	2,34	1,85	1,89
Hradec Králové	1,78	2,31	2,44	2,42	2,34
Libuš	2,02	3,21	2,67	2,27	3,80
koncentrace SO_4^{2-} [$mg.l^{-1}$] *SO_4^{2-} concentration*					
Svratouch	1,93	2,05	1,51	1,72	1,62
Ústí nad Labem	2,47	2,99	2,38	2,79	2,59
Košetice	1,54	1,89	1,57	1,34	1,33
Hradec Králové	1,80	2,00	2,11	1,75	1,75
Libuš	2,23	2,54	1,86	1,84	1,69
koncentrace Pb^{2+} [$\mu g.l^{-1}$] *Pb^{2+} concentration*					
Svratouch	2,56	1,65	1,16	1,73	7,63
Ústí nad Labem	1,68	2,45	1,70	2,52	2,38
Košetice	1,62	2,74	1,60	1,77	2,74
Hradec Králové	1,80	1,92	1,09	1,57	2,05
Libuš	2,36	3,62	2,40	2,47	4,30
koncentrace Cd^{2+} [$\mu g.l^{-1}$] *Cd^{2+} concentration*					
Svratouch	0,18	0,08	0,08	0,08	0,11
Ústí nad Labem	0,11	0,11	0,09	0,07	0,11
Košetice	0,10	0,17	0,09	0,14	0,17
Hradec Králové	0,11	0,09	0,07	0,07	0,12
Libuš	0,10	0,21	0,11	0,09	0,13
koncentrace Ni^{2+} [$\mu g.l^{-1}$] *Ni^{2+} concentration*					
Svratouch	0,82	0,75	1,17	2,30	0,57
Ústí nad Labem	1,93	1,17	1,03	1,90	0,76
Košetice	1,55	2,44	0,71	4,06	0,67
Hradec Králové	2,27	1,54	1,69	2,30	1,07
Libuš	0,80	1,72	0,90	6,76	1,01

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B2.2.1
Commentary – see table B2.2.1

Tab. B2.2.3 Podíl zdrojů pitné vody různých kategorií podle vyhlášky MZe č. 428/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 146/2004 Sb. v r. 2006
Share of different categories of drinking water sources pursuant to Decree of MZe No. 428/2001 Coll., as amended by Decree No. 146/2004 Coll. in 2006

Kategorie podle vyhlášky MZe č. 428/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 146/2004 Sb. *Category pursuant to Decree of MZe No. 428/2001 Coll., as amended by Decree No. 146/2004 Coll.*	Zdroje povrchové *Surface source*	Zdroje podzemní *Ground source*
	%	
A 1	7,1	76,5
A 2	54,0	9,0
A 3	38,9	14,5

Pozn.: vztaženo na upravované vody
Note: Calculated for treated waters.

Zdroj: VÚV T.G.M.
Source: VÚV T.G.M.

Jarní povodeň 2006 nepříznivě ovlivnila vyhodnocení jakosti povrchových vod využívaných pro odběr na vodu pitnou, v nádržích docházelo k projevům eutrofizace. Při celkovém hodnocení lze konstatovat, že zhoršená jakost vody byla dostatečně provozně zvládnuta a nedošlo k omezení dodávky vody pro obyvatelstvo. U podzemních vod došlo k mírnému zhoršení jakosti u mělkých vrtů. Nejvýraznější ukazatele znečištění podzemních vod jsou dusíkaté látky (dusičnany a amonné ionty), chloridy a kovy.

Novela zákona č. 274/2001 Sb. – zákon č. 76/2006 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, který nabyl účinnosti 15. března 2006, a jeho prováděcí vyhláška č. 515/2006 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 1462004 Sb., ze dne 9. listopadu 2006 nabyla účinnosti od 1. 1. 2007. Oba nové zákonné předpisy stanovují požadavky na jakost surové vody odebírané k úpravě na vodu pitnou. V příloze č. 13 vyhl. 515/2006 Sb. tab. 1, ř. 9 došlo k souladu mezi limitem pro jednotlivé kategorie a referenční metodou ČSN EN 1485 a podmínkami měření (meze stanovitelnosti, přesnost a správnost). Příloha č. 13 jmenované vyhlášky v části 2 Standardní metody úpravy vody uvádí typy úprav pro jednotlivé kategorie surové vody:

A 1 – jednoduchá fyzikální úprava a dezinfekce, například rychlá filtrace a dezinfekce, popř. prostá písková filtrace, chemické odkyselení nebo mechanické odkyselení či odstranění plynných složek provzdušňováním.

A 2 – běžná fyzikální úprava, chemická úprava a dezinfekce, koagulační filtrace, infiltrace, pomalá biologická filtrace, flokulace, usazování, filtrace, dezinfekce (konečné chování), jednostupňové či dvoustupňové odželezňování a odmanganování.

A 3 – intenzivní fyzikální a chemická úprava, rozšířená úprava a dezinfekce, například chlorování do bodu zlomu, koagulace, flokulace, usazování, filtrace, adsorpce (aktivní uhlí), dezinfekce (ozon, konečné chlorování). Kombinace fyzikálně chemické a mikrobiologické a biologické úpravy.

The spring floods of 2006 had a negative impact on the evaluation of the quality of surface water used as drinking water; the process of euthropication was detected in the reservoirs. The overall evaluation shows that the decreased water quality was sufficiently treated and water supplied to the population was not limited. Ground water showed a slight decrease

in the quality of shallow wells. The most significant ground water pollution indicators are nitrogenous substances (nitrates and ammonia ions), chlorides and metals.

Amended Act No. 274/2001 Coll., on water mains and sewers for public use and amending some laws, which came into effect on 15 March 2006 and its implementing decree No. 515/2006 Coll., amends the Decree by the Ministry of Agriculture No. 428/2001 Coll., as amended by Decree No. 146/2004 Coll. of 9 November 2006, effective from 1 January 2007. Both of the above legal regulations specify the quality requirements of untreated water used as drinking water. Annex No. 13 to Decree No. 515/2006 Coll., table 1, line 9, combines the limits of different categories with the reference method ČSN EN 1485 and the measurement requirements (detection limits, accuracy and correctness). Annex No. 13 of this Decree, Standard Methods of Water Treatment, states the types of treatment for the individual categories of raw water:

A1 – simple physical treatment and disinfection, e.g. rapid filtration and disinfection or simple sand filtration, chemical deacidification or mechanical deacidification or removal of the gaseous components by aeration.

A2 – normal physical treatment, chemical treatment and disinfection, coagulation filtration, infiltration, slow biological filtration, flocculation, settling, filtration, disinfection (final behaviour), one-step or two-step iron removal and manganese removal.

A3 – intense physical and chemical treatment, extended treatment and disinfection, e.g. chlorination to the break point, coagulation, flocculation, settling, filtration, adsorption (active carbon), disinfection (ozone, final chlorination). Combination of physical chemical, chemical and microbiological and biological treatment.

Tab. B2.2.4 Základní hodnoty jakosti povrchové vody ve vybraných profilech v r. 2006
Basic surface water quality evaluation at selected profiles in 2006

	BSK_5 *BOD_5*	$CHSK_{Cr}$ *COD_{Cr}*	Rozp. látky 105 °C *Soluble subst. 105 °C*	Nerozp. látky 105 °C *Insol. subst. 105 °C*	$N\text{-}NH_4^+$	$N\text{-}NO_3^-$	TP	Cd	Hg	Pb	PCB	AOX
	mg/l							µg/l			ng/l	µg/l
Labe – Valy												
AP	3,4	24,3	328,0	42,0	0,2	5,2	0,2	0,1	x	2,7	.	35,9
CH	7,1	61,1	423,0	198,0	0,5	7,2	0,3	0,2	0,3	9,4	.	49,9
T	III	V	II	V	II	III	III	II	III	III	.	V
Labe – Lysá nad Labem												
AP	4,0	23,9	377,0	41,0	0,2	5,0	0,2	0,1	x	2,7	.	36,7
CH	8,9	49,8	469,0	180,0	0,6	7,2	0,4	0,3	0,3	10,4	.	46,9
T	IV	IV	II	V	II	III	III	II	III	III	.	V
Labe – Obříství												
AP	4,2	23,8	355,0	40,0	0,3	4,5	0,2	0,1	x	2,8	.	37,4
CH	8,2	50,8	461,0	173,0	0,8	6,1	0,3	0,3	0,3	11,0	.	54,6
T	IV	IV	II	V	III	III	III	II	III	III	.	V

Tab. B2.2.4, pokračování/*continued*

	BSK_5 *BOD_5*	$CHSK_{Cr}$ *COD_{Cr}*	Rozp. látky 105 °C *Soluble subst. 105 °C*	Nerozp. látky 105 °C *Insol. subst. 105 °C*	$N\text{-}NH_4^+$	$N\text{-}NO_3^-$	TP	Cd	Hg	Pb	PCB	AOX
	mg/l							µg/l			ng/l	µg/l
Labe – Děčín												
AP	4,6	26,6	283,0	34,0	0,2	3,6	0,1	0,1	x	3,8	.	33,6
CH	10,0	43,6	336,0	113,0	0,5	4,8	0,3	0,4	0,3	13,7	.	47,5
T	IV	III	II	V	II	II	III	II	III	III	.	V
Jizera – Předměřice												
AP	2,1	14,8	214,0	7,0	0,1	2,6	0,1	0,2	x	1,1	.	20,3
CH	3,4	23,7	308,0	18,0	0,4	3,8	0,1	0,6	0,1	1,9	.	29,4
T	II	II	II	I	II	II	II	III	I	I	.	III
Vltava – České Budějovice												
AP	2,4	17,7	106,0	9,0	0,1	1,1	0,1	x	.	0,6	.	20,2
CH	3,3	20,6	131,0	18,0	0,2	1,8	0,1	0,1	.	0,8	.	21,9
T	II	II	I	I	I	I	II	I	.	I	.	III
Vltava – Vrané												
AP	1,7	20,4	172,0	9,0	x	2,8	0,1	x	x	0,7	x	18,6
CH	3,2	23,0	210,0	20,0	0,3	4,9	0,2	0,1	0,1	1,1	5,0	25,1
T	II	II	I	I	I	II	III	I	I	I	I	III
Vltava – Zelčín												
AP	2,9	23,8	207,0	30,0	0,1	3,2	0,2	x	x	5,9	x	21,0
CH	5,2	29,4	245,0	102,0	0,3	4,9	0,4	0,3	0,1	24,2	5,0	36,2
T	III	III	I	V	II	II	III	II	I	IV	I	IV
Sázava – Pikovice												
AP	3,6	19,1	277,0	25,0	0,1	6,0	0,1	x	x	1,6	x	17,6
CH	6,7	23,9	394,0	71,0	0,4	7,8	0,2	0,1	0,1	3,7	5,0	25,3
T	III	II	II	IV	II	III	III	I	I	II	I	III
Berounka – Lahovice												
AP	3,5	17,7	264,0	15,0	0,1	2,9	0,1	0,1	x	2,1	x	25,9
CH	8,2	27,8	335,0	34,0	0,3	4,5	0,2	0,2	0,1	5,1	5,0	39,8
T	IV	III	II	II	I	II	III	II	I	II	I	IV
Otava – Topělec												
AP	3,5	24,8	142,0	71,0	0,2	2,1	0,1	x	x	x	x	27,2
CH	7,0	55,3	194,0	363,0	0,6	4,3	0,2	0,1	0,1	2,6	5,0	46,2
T	III	IV	I	V	II	II	III	I	I	I	I	V
Ohře – Terezín												
AP	2,6	18,1	301,0	11,0	0,2	2,4	0,1	x	x	1,1	.	24,7
CH	3,8	28,2	386,0	31,0	0,4	3,2	0,1	0,2	0,1	3,0	.	55,9
T	II	III	II	II	II	II	II	II	I	II	.	V

Tab. B2.2.4, pokračování/*continued*

	BSK_5 *BOD_5*	$CHSK_{Cr}$ *COD_{Cr}*	Rozp. látky 105 °C *Soluble subst. 105 °C*	Nerozp. látky 105 °C *Insol. subst. 105 °C*	$N\text{-}NH_4^+$	$N\text{-}NO_3^-$	TP	Cd	Hg	Pb	PCB	AOX
	mg/l							µg/l			ng/l	µg/l
Bílina – Chánov												
AP	7,7	28,2	560,0	17,0	4,7	2,4	0,3	0,1	x	1,1	.	41,1
CH	14,9	35,0	747,0	35,0	10,4	6,2	0,5	0,1	0,1	1,8	.	59,8
T	IV	III	III	II	V	III	IV	II	I	I	.	V
Bílina – Ústí nad Labem												
AP	9,8	28,3	559,0	37,0	1,3	4,8	0,3	0,1	x	2,3	.	55,7
CH	30,6	44,8	676,0	106,0	4,3	7,0	0,6	0,2	0,1	4,4	.	113,6
T	V	III	III	V	V	III	IV	II	III	II	.	V
Odra – Bohumín												
AP	4,3	24,3	492,0	46,0	0,5	3,1	0,2	0,3	0,1	x	.	52,4
CH	6,6	33,7	665,0	131,0	0,9	4,6	0,3	0,8	0,2	3,0	.	124,0
T	III	III	III	V	III	II	III	III	III	I	.	V
Olše – Věřňovice												
AP	5,2	37,7	552,0	80,0	0,6	3,2	0,2	0,3	0,1	x	.	36,7
CH	6,2	54,0	839,0	202,0	0,8	3,6	0,2	0,4	0,1	3,3	.	55,0
T	III	IV	IV	V	III	II	III	II	III	II	.	V
Morava – Lanžhot												
AP	4,8	17,3	350,0	44,0	0,3	2,8	0,2	x	x	2,2	.	14,9
CH	10,9	27,8	451,0	124,0	0,8	4,6	0,4	0,2	0,2	6,6	.	20,9
T	IV	III	II	V	III	II	IV	II	III	II	.	III
Bečva – Dluhonice												
AP	2,9	14,3	326,0	70,0	0,2	2,3	0,1	x	x	1,8	.	11,0
CH	7,1	27,2	428,0	346,0	0,4	4,4	0,3	0,2	0,1	6,6	.	20,9
T	III	III	II	V	II	II	III	II	III	II	.	III
Dyje – Pohansko												
AP	2,8	21,5	454,0	18,0	0,2	3,4	0,2	x	x	1,0	.	24,5
CH	4,3	28,3	622,0	42,0	0,4	6,8	0,4	0,1	0,1	1,8	.	35,6
T	III	III	III	III	II	III	III	I	III	I	.	IV
Svratka – Vranovice												
AP	4,2	26,4	441,0	94,0	0,4	4,8	0,4	.	.	.	.	33,1
CH	8,9	59,4	543,0	453,0	0,9	7,4	1,0	.	.	.	.	111,0
T	IV	IV	III	V	III	III	V	.	.	.	.	V
Jihlava – Iváň												
AP	3,4	30,0	405,0	73,0	0,2	6,7	0,3	.	.	.	.	25,6
CH	6,5	59,8	466,0	330,0	0,4	10,0	0,7	.	.	.	.	54,9
T	III	IV	II	V	II	III	IV	.	.	.	.	V

AP – aritmetický průměr/*arithmetic mean*
CH – charakteristická hodnota/*characteristic value*
T – třída čistoty/*purity class*

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Na území ČR je rozmístěno 330 profilů státní sítě sledování jakosti vody na významných tocích a vybraných hraničních tocích, na kterých se s frekvencí nejčastěji 12× ročně provádějí analýzy základních fyzikálně-chemických parametrů (30 až 35 ukazatelů), těžkých kovů (devět ukazatelů), biologických a mikrobiologických ukazatelů (šest až devět ukazatelů) a několika skupin organických látek (těkavé organické látky 23 ukazatelů, chlorované pesticidy 17 ukazatelů, chlorfenoly 16 ukazatelů, polyaromatické uhlovodíky čtrnáct ukazatelů a pesticidy dvanáct ukazatelů). Vedle této sítě je součástí státní sítě sledování jakosti vody v tocích také síť, na které se provádějí radiochemické analýzy (84 profilů).

Jakost povrchových vod je vyjadřována v tzv. třídách podle ČSN 757221 – Klasifikace jakosti povrchových vod (I – neznečištěná voda, II – mírně znečištěná voda, III – znečištěná voda, IV – silně znečištěná voda, V – velmi silně znečištěná voda).

A total of 330 profiles of the state water quality monitoring network are located within the territory of the Czech Republic along important water courses and selected border water courses; with a maximum frequency of 12 times a year annually, analyses are carried out at these sites with basic physical-chemical parameters (30–35 parameters), heavy metals (9 parameters), biological and microbiological indices (6–9 indicators) and several groups of organic substances (for volatile organic substances 23 indicators, for chlorinated pesticides 17 indicators, for chlorophenols 16 indicators, for polyaromatic hydrocarbons 14 indicators, and for pesticides 12 indicators). In addition to this network, the state water quality monitoring network also includes a network at which radiochemical analyses are carried out (84 profiles).

The surface water quality is expressed in terms of classes pursuant to CS Standard 75 7221 – Classification of Surface Water Quality (I – unpolluted water, II – slightly polluted water, III – polluted water, IV – highly polluted water, V – very highly polluted water).

Tab. B2.2.5 Aritmetické průměry hodnot jakosti povrchové vody ve vybraných profilech, 2002–2006
Monitoring profiles of surface water quality: arithmetic means from measured values, 2002–2006

Rok *Year*	BSK_5 BOD_5	$CHSK_{Cr}$ COD_{Cr}	Rozp. látky *Soluble subst.*	Nerozp. látky *Insol. subst.*	$N\text{-}NH_4^+$	$N\text{-}NO_3^-$	TP	Cd	Hg	Pb	PCB	AOX
	mg/l							µg/l			ng/l	µg/l
Labe – Valy												
02	2,7	16,4	308,0	12,0	0,2	4,9	0,2	x	x	1,6	.	31,1
03	3,7	19,1	342,0	14,0	0,4	4,7	0,2	0,1	x	1,6	.	38,4
04	3,9	21,1	326,0	19,0	0,4	4,9	0,2	0,2	x	1,8	.	40,6
05	2,7	17,6	305,0	15,0	0,3	4,5	0,2	0,2	x	1,9	.	32,5
06	3,4	24,3	328,0	42,0	0,2	5,2	0,2	0,1	x	2,7	.	35,9
Labe – Lysá nad Labem												
02	3,6	21,2	344,0	17,0	0,2	4,7	0,2	0,1	x	1,7	.	31,1
03	3,4	18,9	388,0	12,0	0,3	4,4	0,2	0,1	x	1,5	.	38,4

Tab. B2.2.5, pokračování/*continued*

Rok *Year*	BSK_5 BOD_5	$CHSK_{Cr}$ COD_{Cr}	Rozp. látky *Soluble subst.*	Nerozp. látky *Insol. subst.*	$N\text{-}NH_4^+$	$N\text{-}NO_3^-$	TP	Cd	Hg	Pb	PCB	AOX
	mg/l							µg/l			ng/l	µg/l
04	3,9	20,8	370,0	14,0	0,5	4,3	0,2	0,3	x	1,3	.	39,9
05	3,7	21,0	331,0	15,0	0,2	4,2	0,1	0,1	x	1,6	.	36,3
06	4,0	23,9	377,0	41,0	0,2	5,0	0,2	0,1	x	2,7	.	36,7
Labe – Obříství												
02	3,2	21,4	349,0	19,0	0,3	4,7	0,2	0,1	x	1,7	.	30,1
03	3,5	19,3	381,0	14,0	0,4	4,3	0,2	0,1	x	1,6	.	30,3
04	3,5	19,6	358,0	17,0	0,4	4,2	0,2	0,2	x	1,9	.	42,6
05	3,6	20,5	312,0	19,0	0,4	3,9	0,1	0,1	x	1,8	.	35,3
06	4,2	23,8	355,0	40,0	0,3	4,5	0,2	0,1	x	2,8	.	37,4
Labe – Děčín												
02	3,7	27,6	283,0	25,0	0,2	4,1	0,2	0,2	x	3,1	.	29,1
03	4,3	24,5	346,0	21,0	0,2	3,9	0,1	0,1	x	2,1	.	33,9
04	3,9	25,8	319,0	18,0	0,2	3,6	0,2	0,3	x	2,2	.	42,8
05	3,5	25,2	275,0	17,0	0,2	3,4	0,1	0,2	x	2,2	.	38,2
06	4,6	26,6	283,0	34,0	0,2	3,6	0,1	0,1	x	3,8	.	33,6
Jizera – Předměřice												
02	2,8	16,7	217,0	27,0	0,2	3,0	0,1	0,2	x	3,3	.	14,6
03	2,6	12,5	261,0	8,0	0,2	3,1	0,1	0,1	x	1,5	.	15,3
04	2,4	13,6	201,0	14,0	0,2	2,5	0,1	0,2	x	2,8	.	22,1
05	2,6	17,1	204,0	14,0	0,1	2,6	0,1	0,3	x	2,3	.	22,5
06	2,1	14,8	214,0	7,0	0,1	2,6	0,1	0,2	x	1,1	.	20,3
Vltava – České Budějovice												
02	2,8	27,6	117,0	57,0	0,1	1,6	0,1	.	.	.	.	19,1
03	2,3	17,7	87,0	14,0	0,1	1,1	0,1	.	.	.	.	16,9
04	2,3	17,7	103,0	13,0	0,1	1,4	0,1	.	.	.	.	17,3
05	2,7	21,8	96,0	26,0	0,1	1,2	0,1	.	.	.	x	19,9
06	2,4	17,7	106,0	9,0	0,1	1,1	0,1	x	.	0,6	.	20,2
Vltava – Vrané												
02	1,8	22,5	166,0	9,0	0,0	3,7	0,1	x	x	1,4	x	19,2
03	2,1	17,3	173,0	16,0	x	2,9	0,1	x	x	1,7	x	19,1
04	1,5	17,8	187,0	11,0	x	3,1	0,1	x	x	1,2	x	18,5
05	1,5	18,6	188,0	15,0	0,1	3,1	0,1	x	x	2,7	.	18,6
06	1,7	20,4	172,0	9,0	x	2,8	0,1	x	x	0,7	x	18,6
Vltava – Zelčín												
02	3,6	23,5	211,0	17,0	0,2	3,9	0,2	0,1	x	2,7	x	19,0
03	4,3	22,4	230,0	22,0	x	3,4	0,2	0,1	x	2,4	x	21,1
04	3,3	21,7	240,0	23,0	0,2	3,3	0,2	0,1	x	2,1	x	18,3
05	2,5	21,9	238,0	27,0	0,2	3,4	0,2	0,1	x	2,1	.	21,5
06	2,9	23,8	207,0	30,0	0,1	3,2	0,2	x	x	5,9	x	21,0

Tab. B2.2.5, pokračování/*continued*

Rok *Year*	BSK_5 BOD_5	$CHSK_{Cr}$ COD_{Cr}	Rozp. látky *Soluble subst.*	Nerozp. látky *Insol. subst.*	$N\text{-}NH_4^+$	$N\text{-}NO_3^-$	TP	Cd	Hg	Pb	PCB	AOX
	mg/l							µg/l			ng/l	µg/l
Sázava – Pikovice												
02	4,0	28,3	239,0	44,0	0,1	6,7	0,2	0,1	x	4,8	x	16,6
03	3,8	26,8	273,0	30,0	x	4,3	0,2	x	x	2,1	x	18,5
04	3,3	21,1	264,0	25,0	0,1	5,2	0,2	0,1	x	3,1	x	17,6
05	3,1	22,0	263,0	65,0	0,1	6,3	0,2	x	x	6,9	.	19,8
06	3,6	19,1	277,0	25,0	0,1	6,0	0,1	x	x	1,6	x	17,6
Berounka – Lahovice												
02	3,1	19,2	261,0	34,0	0,1	4,2	0,2	0,2	x	5,1	6,0	22,5
03	6,2	23,9	302,0	36,0	x	2,6	0,2	0,2	x	5,2	x	19,6
04	4,5	20,3	292,0	22,0	.	2,8	0,2	0,2	x	3,4	x	19,7
05	3,5	17,2	276,0	17,0	.	3,2	0,1	0,1	x	2,1	.	17,3
06	3,5	17,7	264,0	15,0	0,1	2,9	0,1	0,1	x	2,1	x	25,9
Otava – Topělec												
02	3,1	21,8	150,0	10,0	0,2	2,3	0,1	0,1	x	1,3	.	17,5
03	3,5	19,3	132,0	10,0	0,4	1,8	0,1	x	x	0,9	.	16,2
04	2,6	20,6	136,0	12,0	0,1	1,4	0,1	0,1	x	1,1	.	26,6
05	2,6	15,5	136,0	8,0	0,2	1,6	0,1	x	x	x	x	21,7
06	3,5	24,8	142,0	71,0	0,2	2,1	0,1	x	x	x	x	27,2
Ohře – Terezín												
02	2,4	15,3	322,0	12,0	0,1	2,8	0,1	x	x	1,2	.	17,8
03	2,4	13,0	401,0	5,0	0,1	3,1	0,1	x	x	x	.	17,1
04	3,0	15,4	360,0	13,0	0,1	2,5	x	x	x	x	.	21,9
05	2,3	14,9	288,0	10,0	0,1	2,2	0,1	x	x	1,1	.	24,7
06	2,6	18,1	301,0	11,0	0,2	2,4	0,1	x	x	1,1	.	24,7
Bílina – Chánov												
02	10,5	38,6	526,0	29,0	5,6	3,7	0,2	0,2	x	1,8	.	40,7
03	9,1	30,3	745,0	18,0	7,9	3,5	0,4	x	x	x	.	71,5
04	9,5	30,3	667,0	17,0	8,7	3,5	0,4	0,1	x	0,9	.	58,2
05	7,6	27,6	554,0	20,0	4,3	3,1	0,2	0,1	x	1,5	.	92,3
06	7,7	28,2	560,0	17,0	4,7	2,4	0,3	0,1	x	1,1	.	41,1
Bílina – Ústí nad Labem												
02	10,5	39,6	701,0	52,0	1,6	5,7	0,2	0,3	0,3	4,5	.	108,3
03	6,4	26,1	735,0	21,0	2,0	7,5	0,4	x	x	x	.	52,0
04	9,5	30,3	667,0	17,0	8,7	3,5	x	0,1	x	0,9	.	58,2
05	6,7	25,5	543,0	33,0	1,3	5,5	0,2	0,1	x	2,7	.	56,8
06	9,8	28,3	559,0	37,0	1,3	4,8	0,3	0,1	x	2,3	.	55,7
Odra – Bohumín												
02	4,3	18,8	386,0	33,0	0,4	2,7	0,3	1,2	0,2	x	12,0	51,6
03	5,1	25,2	659,0	23,0	0,5	3,6	0,3	x	x	x	.	99,3
04	4,8	26,4	612,0	40,0	0,4	3,8	0,3	0,2	0,1	1,6	.	63,7

Tab. B2.2.5, pokračování/*continued*

Rok *Year*	BSK_5 BOD_5	$CHSK_{Cr}$ COD_{Cr}	Rozp. látky *Soluble subst.*	Nerozp. látky *Insol. subst.*	$N\text{-}NH_4^+$	$N\text{-}NO_3^-$	TP	Cd	Hg	Pb	PCB	AOX
	mg/l							µg/l			ng/l	µg/l
05	4,3	21,1	586,0	31,0	0,4	3,3	0,3	0,2	0,1	x	.	67,0
06	4,3	24,3	492,0	46,0	0,5	3,1	0,2	0,3	0,1	x	.	52,4
Olše – Věřňovice												
02	4,3	18,0	1 664,0	13,0	0,6	2,0	0,3	1,0	x	x	1,0	145,5
03	5,2	28,9	2 116,0	20,0	1,2	2,5	0,6	0,1	x	x	.	251,7
04	5,2	27,8	886,0	77,0	0,8	3,2	0,3	0,3	x	x	.	82,9
05	2,9	18,8	763,0	25,0	0,3	2,5	0,2	0,3	x	x	.	55,2
06	5,2	37,7	552,0	80,0	0,6	3,2	0,2	0,3	0,1	x	.	36,7
Morava – Lanžhot												
02	3,9	16,4	283,0	24,0	0,2	2,6	0,3	x	x	1,8	.	18,9
03	4,1	18,0	333,0	18,0	0,2	2,0	0,2	x	x	1,5	.	17,3
04	4,5	20,6	335,0	46,0	0,2	2,6	0,2	x	x	1,6	.	19,7
05	4,4	19,2	338,0	25,0	0,2	2,3	0,1	x	x	2,0	.	17,1
06	4,8	17,3	350,0	44,0	0,3	2,8	0,2	x	x	2,2	.	14,9
Bečva – Dluhonice												
02	3,6	14,9	311,0	40,0	0,2	2,4	0,2	x	x	3,4	.	12,3
03	4,7	17,1	364,0	16,0	0,2	1,9	0,2	x	x	1,5	.	14,6
04	4,2	16,5	326,0	32,0	0,1	2,3	0,1	x	x	1,6	.	12,5
05	2,9	11,5	338,0	8,0	0,2	2,3	0,1	x	x	1,0	.	21,0
06	2,9	14,3	326,0	70,0	0,2	2,3	0,1	x	x	1,8	.	11,0
Dyje – Pohansko												
02	3,3	25,4	377,0	15,0	0,2	4,2	0,3	x	x	1,5	.	26,1
03	4,1	26,9	444,0	18,0	0,2	2,7	0,4	x	x	1,6	.	27,6
04	3,5	24,7	408,0	21,0	0,2	2,8	0,3	x	x	1,1	.	26,9
05	3,7	25,5	360,0	49,0	0,2	2,6	0,3	x	x	1,5	.	33,5
06	2,8	21,5	454,0	18,0	0,2	3,4	0,2	x	x	1,0	.	24,5
Svratka – Vranovice												
02	6,1	23,1	346,0	20,0	1,1	5,0	0,3	0,2	x	2,9	.	25,4
03	7,2	24,4	392,0	26,0	1,3	4,2	0,3	0,3	0,2	3,5	.	23,9
04	7,4	28,4	406,0	63,0	0,5	4,3	0,4	.	.	.	.	23,9
05	5,4	25,2	388,0	32,0	0,5	4,3	0,3	.	.	.	.	21,7
06	4,2	26,4	441,0	94,0	0,4	4,8	0,4	.	.	.	.	33,1
Jihlava – Iváň												
02	4,5	25,8	400,0	50,0	0,2	6,3	0,3	x	x	2,0	.	27,5
03	4,8	30,1	417,0	87,0	0,2	5,2	0,4	x	x	4,6	.	25,0
04	3,3	24,8	390,0	25,0	0,2	5,4	0,2	.	0,1	.	.	26,8
05	4,2	28,1	387,0	39,0	0,1	5,8	0,2	.	x	.	.	x
06	3,4	30,0	405,0	73,0	0,2	6,7	0,3	.	.	.	.	25,6

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B2.2.4
Commentary – see table B2.2.4

Tab. B2.2.6 Jakost podzemní vody: prameny, 2002–2006. Porovnání jakosti s vyhláškou MZ č. 376/2000 Sb.[1)] a s ukazateli dříve platné ČSN 75 7111 (Pitná voda)

Groundwater quality: springs, 2002–2006. Comparison of water quality with Decree by MZ No. 376/2000 Coll.[1)] and with the indicators of the formerly valid Czech State Standard (ČSN 757111) for drinking water

Ukazatel *Index*	Hodnota *Value*		Počet stanovení pod mezí stanovitelnosti [%] *Number of determinations below the determination limit [%]*					Počet překročení ukazatelů vyhlášky MZ č. 376/2000 Sb. a ČSN 75 7111 [%] *Number exceeding the Decree Ministry of Health 376/2000 and CS Standard 75 7111 [%]*				
			2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Celková mineralizace *Total mineralization*	1 000 mg.l^{-1}*	MH*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	1,8	2,2	1,8*	1,4*
Hořčík *Magnesium*	> 10 mg.l^{-1} 125 mg.l^{-1}*	MH MH*	0,0	1,8	2,2	0,0	1,4	71,5	72,2	69,6	72,5*	71,4*
Amonné ionty *Ammonium ions*	0,5 mg.l^{-1}	MH	93,8	93,8	90,9	92,4	94,9	0,0	0,0	0,7	0,4	0,4
Fluoridy *Fluorides*	1,5 mg.l^{-1}	NMH	15,3	24,5	26,8	23,8	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Chloridy *Chlorides*	100 mg.l^{-1}	MH	1,1	0,0	0,4	0,7	2,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Sírany *Sulfates*	250 mg.l^{-1}	MH	0,0	1,1	1,8	0,7	0,7	1,5	1,8	2,2	2,5	1,8
Dusičnany *Nitrates*	50 mg.l^{-1}*	MH*	4,7	5,1	3,6	5,1	5,4	13,1	12,8	12,7	14,1*	13,8*
Dusitany *Nitrites*	0,5 mg.l^{-1} 0,1 mg.l^{-1}*	NMH MH*	74,1	69,6	78,3	77,9	69,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Měď *Copper*	1,0 mg.l^{-1} 0,1 mg.l^{-1}*	NMH MH*	93,8	88,6	95,3	64,5	68,5	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0
Zinek *Zinc*	5,0 mg.l^{-1}*	MH*	68,2	77,3	63,0	56,5	58,7	0,0*	0,0*	0,0*	0,0*	0,0*
Kadmium *Cadmium*	0,005 mg.l^{-1}	NMH	74,8	87,5	88,0	65,6	66,3	0,7	0,4	0,0	0,4	0,0
Olovo[2)] *Lead*[2)]	0,025 mg.l^{-1} 0,05 mg.l^{-1}*	NMH NMH*	95,6	98,2	99,6	85,9	84,8	0,0	0,0	0,4	0,4*	0,0*
Rtuť *Mercury*	0,001 mg.l^{-1}	NMH	98,2	97,8	98,2	97,1	93,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab. B2.2.6, pokračování/*continued*

Ukazatel *Index*	Hodnota *Value*		Počet stanovení pod mezí stanovitelnosti [%] *Number of determinations below the determination limit [%]*					Počet překročení ukazatelů vyhlášky MZ č. 376/2000 Sb. a ČSN 75 7111 [%] *Number exceeding the Decree Ministry of Health 376/2000 and CS Standard 75 7111 [%]*				
			2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Hliník *Aluminium*	0,2 $mg.l^{-1}$	MH	61,3	37,7	48,9	21,4	20,7	4,4	5,9	2,9	3,3	2,9
$CHSK_{Mn}$ *COD – Mn*	3,0 $mg.l^{-1}$	MH	22,6	42,9	46,0	54,0	63,4	3,6	5,9	2,9	3,6	3,6
Ropné látky *Petroleum products*	0,05 $mg.l^{-1}$*	NMH*	98,9	93,4	93,5	99,6	100,0	0,7	0,7	1,1	0,4*	0,0*
Aktivita alfa α-*activity*	0,1 $Bq.l^{-1}$*	IH*	29,9	65,0	79,0	75,4	74,6	34,3*	17,5*	13,0*	13,8*	15,2*

[1] Od 1. 5. 2004 je vyhláška nahrazena vyhláškou MZ č. 252/2004 Sb.
Replaced by Ministry of Agriculture Decree 252/2004 Coll. as of 1 May 2004.

[2] Vyhláška č. 252/2004 Sb. uvádí u vybraných ukazatelů jiné limity, resp. typy limitů v následujících případech: hořčík 10 $mg.l^{-1}$ MH, resp. 20–30 $mg.l^{-1}$ DH; dusičnany 50 $mg.l^{-1}$ NMH; olovo 0,01 $mg.l^{-1}$ NMH. Vyhláška neuvádí mineralizaci, ropné látky a aktivitu alfa.
Decree No. 252/2004 Coll. contains different types of limits or limits in selected indicators as following: Magnesium 10 $mg.l^{-1}$ MH (20–30 $mg.l^{-1}$ DH); Nitrates 50 $mg.l^{-1}$ NMH; Lead 0,01 $mg.l^{-1}$ NMH. The Decree does not include mineralisation, petroleum products and α-activity.

Pozn.: MH – mezná hodnota, NMH – nejvyšší mezná hodnota, IH – indikační hodnota
Note: MH – limit value, NMH – the highest limit value, IH – indicative value

Celkový počet stanovení byl v r. 2002 274, pro aktivitu alfa 137, v r. 2003 273, pro ropné látky 136, pro aktivitu alfa 137, v r. 2004 276, pro aktivitu alfa 138, v r. 2005 276, pro aktivitu alfa 138 a v r. 2006 276, pro aktivitu alfa 138.
Total number of determinations in 2002 was 274, for α-activity 137, in 2003 273, for petroleum products 136, for α-activity 137, in 2004 276, for α-activity 138, in 2005 276, for α-activity 138 and in 2006 276, for α-activity 138.

* limity podle ČSN 75 7111, které nejsou totožné s limity vyhlášek, případně které vyhlášky neobsahují
limits according to Czech State Standard 75 7111, which are not identical with limits according to the Decrees or which the Decrees do not contain

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

V rámci státní sítě sledování jakosti podzemních vod bylo v r. 2006 sledováno celkem 324 vrtů a 138 pramenů. Vzorky vody se odebírají a analyzují 2× ročně (jaro, podzim). Mez stanovitelnosti je teoretická hodnota, která je odvozena od meze detekce přístroje.

In the framework of the state groundwater quality monitoring network, a total of 325 boreholes and 324 springs were monitored in 2006. Water samples were collected and analyzed twice a year annually (spring, autumn). The detection limit is a theoretical value, as determined by the detection limit of the instrument.

Tab. B2.2.7 Jakost podzemní vody: mělké kvartérní vrty, 2002–2006. Porovnání jakosti s vyhláškou MZ č. 376/2000 Sb.[1)] a s ukazateli dříve platné ČSN 75 7111 (Pitná voda)

Groundwater quality: shallow quarternary wells, 2002–2006. Comparison of water quality with Decree by MZ No. 376/2000 Coll.[1)] and with the indicators of the formerly valid Czech State Standard (ČSN 757111) for drinking water

Ukazatel *Index*	Hodnota *Value*		Počet stanovení pod mezí stanovitelnosti [%] *Number of determinations below the determination limit [%]*					Počet překročení ukazatelů vyhlášky MZ č. 376/2000 Sb. a ČSN 75 7111 [%] *Number exceeding the Decree Ministry of Health 376/2000 and CS Standard 75 7111 [%]*				
			2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Celková mineralizace *Total mineralization*	1 000 mg.l^{-1}*	MH*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,6	20,8	25,0	22,2*	26,0*
Hořčík[2)] *Magnesium[2)]*	> 10 mg.l^{-1} 125 mg.l^{-1}*	MH MH*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	22,2	19,9	22,2*	24,6*
Amonné ionty *Ammonium ions*	0,5 mg.l^{-1}	MH	45,5	39,9	38,4	42,7	44,3	19,2	21,5	21,6	20,5	19,4
Fluoridy *Fluorides*	1,5 mg.l^{-1}	NMH	3,8	4,1	5,1	6,1	3,8	1,4	1,4	1,4	1,0	1,4
Chloridy *Chlorides*	100 mg.l^{-1}	MH	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	16,4	17,7	18,8	17,4	19,0
Sírany *Sulfates*	250 mg.l^{-1}	MH	0,0	0,7	0,7	0,3	0,7	22,7	23,2	21,2	20,8	22,5
Dusičnany[2)] *Nitrates[2)]*	50 mg.l^{-1}*	MH*	28,7	35,8	34,6	33,1	27,3	20,6	22,9	19,2	20,8*	20,1*
Dusitany *Nitrites*	0,5 mg.l^{-1} 0,1 mg.l^{-1}*	NMH MH*	25,5	29,4	34,6	32,4	28,7	0,7	1,0	0,0	0,0	0,3
Měď *Copper*	1,0 mg.l^{-1} 0,1 mg.l^{-1}*	NMH MH*	53,1	51,9	62,7	32,8	32,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zinek *Zinc*	5,0 mg.l^{-1}*	MH*	62,6	64,5	47,9	42,3	41,2	0,0*	0,0*	0,0*	0,0*	0,0*
Kadmium *Cadmium*	0,005 mg.l^{-1}	NMH	78,0	89,1	95,5	58,4	64,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Olovo[2)] *Lead[2)]*	0,025 mg.l^{-1} 0,05 mg.l^{-1}*	NMH NMH*	89,9	94,2	94,2	66,2	69,2	0,0	0,0	0,0	0,0*	0,0*
Rtuť *Mercury*	0,001 mg.l^{-1}	NMH	99,0	98,6	99,0	95,2	90,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab. B2.2.7, pokračování/*continued*

Ukazatel *Index*	Hodnota *Value*		Počet stanovení pod mezí stanovitelnosti [%] *Number of determinations below the determination limit [%]*					Počet překročení ukazatelů vyhlášky MZ č. 376/2000 Sb. a ČSN 75 7111 [%] *Number exceeding the Decree Ministry of Health 376/2000 and CS Standard 75 7111 [%]*				
			2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Hliník *Aluminium*	0,2 $mg.l^{-1}$	MH	63,6	42,3	46,6	12,6	20,4	4,9	7,8	2,7	2,7	4,8
$CHSK_{Mn}$ *COD – Mn*	3,0 $mg.l^{-1}$	MH	5,6	24,6	12,7	14,3	14,9	24,5	24,6	19,5	20,1	20,4
Ropné látky *Petroleum products*	0,05 $mg.l^{-1}$*	NMH*	98,6	99,3	93,8	100,0	99,7	0,0	0,0	2,4	0,0*	0,3*
Aktivita alfa α-*activity*	0,1 $Bq.l^{-1}$*	IH*	33,6	70,9	74,5	74,7	70,1	54,3*	26,4*	23,4*	21,2*	25,7*

[1] Od 1. 5. 2004 je vyhláška nahrazena vyhláškou MZ č. 252/2004 Sb.
Replaced by Ministry of Agriculture Decree 252/2004 Coll. as of 1 May 2004.

[2] Vyhláška č. 252/2004 Sb. uvádí u vybraných ukazatelů jiné limity, resp. typy limitů v následujících případech: hořčík 10 $mg.l^{-1}$ MH, resp. 20–30 $mg.l^{-1}$ DH; dusičnany 50 $mg.l^{-1}$ NMH; olovo 0,01 $mg.l^{-1}$ NMH. Vyhláška neuvádí mineralizaci, ropné látky a aktivitu alfa.
Decree No. 252/2004 Coll. contains different types of limits or limits in selected indicators as following: Magnesium 10 $mg.l^{-1}$ MH (20–30 $mg.l^{-1}$ DH); Nitrates 50 $mg.l^{-1}$ NMH; Lead 0,01 $mg.l^{-1}$ NMH. The Decree does not include mineralisation, petroleum products and α-activity.

Pozn.: MH – mezná hodnota, NMH – nejvyšší mezná hodnota, IH – indikační hodnota
Note: MH – limit value, NMH – the highest limit value, IH – indicative value

Celkový počet stanovení byl v r. 2002 286, pro aktivitu alfa 140, v r. 2003 293, pro ropné látky 145, pro aktivitu alfa 148, v r. 2004 292, pro aktivitu alfa 145, v r. 2005 293, pro aktivitu alfa 146 a v r. 2006 289, pro aktivitu alfa 144.
Total number of determinations in 2002 was 286, for α-activity 140, in 2003 293, for petroleum products 145, for α-activity 148, in 2004 292, for α-activity 145, in 2005 293, for α-activity 146 and in 2006 289, for α-activity 144.

* limity podle ČSN 75 7111, které nejsou totožné s limity vyhlášek, případně které vyhlášky neobsahují
limits according to Czech State Standard 75 7111, which are not identical with limits according to the Decrees or which the Decrees do not contain

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B2.2.6
Commentary – see table B2.2.6

Tab. B2.2.8 Jakost podzemní vody: hluboké vrty, 2002–2006. Porovnání jakosti s vyhláškou MZ č. 376/2000 Sb.[1)] a s ukazateli dříve platné ČSN 75 7111 (Pitná voda)

Groundwater quality: deep wells, 2002–2006. Comparison of water quality with Decree by MZ No. 376/2000 Coll.[1)] and with the indicators of the formerly valid Czech State Standard (ČSN 757111) for drinking water

Ukazatel *Index*	Hodnota *Value*		Počet stanovení pod mezí stanovitelnosti [%] *Number of determinations below the determination limit [%]*					Počet překročení ukazatelů vyhlášky MZ č. 376/2000 Sb. a ČSN 75 7111 [%] *Number exceeding the Decree Ministry of Health 376/2000 and CS Standard 75 7111 [%]*				
			2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Celková mineralizace *Total mineralization*	1 000 mg.l^{-1}*	MH*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	5,1	5,4	4,0*	5,1*
Hořčík[2)] *Magnesium[2)]*	10 mg.l^{-1} 125 mg.l^{-1}*	MH MH*	0,0	0,8	0,8	1,1	1,4	69,4	68,5	67,6	68,9*	68,3*
Amonné ionty *Ammonium ions*	0,5 mg.l^{-1}	MH	48,6	45,6	44,2	48,6	47,9	12,1	11,8	11,8	13,0	11,6
Fluoridy *Fluorides*	1,5 mg.l^{-1}	NMH	10,7	12,7	14,1	13,0	7,9	4,8	5,1	5,1	5,1	4,8
Chloridy *Chlorides*	100 mg.l^{-1}	MH	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	3,4	4,8	4,5	4,2	4,5
Sírany *Sulfates*	250 mg.l^{-1}	MH	5,9	8,5	7,3	12,4	17,8	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3
Dusičnany[2)] *Nitrates[2)]*	50 mg.l^{-1}*	MH*	60,1	58,3	56,9	61,3	55,5	5,9	6,5	6,2	5,6*	5,9*
Dusitany *Nitrites*	0,5 mg.l^{-1} 0,1 mg.l^{-1}*	NMH MH*	39,0	42,8	45,9	47,5	44,8	0,3	0,3	0,0	0,6	0,8
Měď *Copper*	1,0 mg.l^{-1} 0,1 mg.l^{-1}*	NMH MH*	80,1	75,8	77,7	52,5	52,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zinek *Zinc*	5,0 mg.l^{-1}*	MH*	63,8	58,3	53,8	44,1	43,9	0,0*	0,0*	0,0*	0,0*	0,0*
Kadmium *Cadmium*	0,005 mg.l^{-1}	NMH	86,8	87,3	96,1	68,4	65,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
Olovo[2)] *Lead[2)]*	0,025 mg.l^{-1} 0,05 mg.l^{-1}*	NMH NMH*	91,6	95,2	96,9	67,5	58,6	0,0	0,0	0,0	0,8*	0,0*
Rtuť *Mercury*	0,001 mg.l^{-1}	NMH	98,6	99,4	99,7	98,0	93,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab. B2.2.8, pokračování/*continued*

Ukazatel *Index*	Hodnota *Value*		Počet stanovení pod mezí stanovitelnosti [%] *Number of determinations below the determination limit [%]*					Počet překročení ukazatelů vyhlášky MZ č. 376/2000 Sb. a ČSN 75 7111 [%] *Number exceeding the Decree Ministry of Health 376/2000 and CS Standard 75 7111 [%]*				
			2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Hliník *Aluminium*	0,2 mg.l^{-1}	MH	64,6	42,0	51,3	22,0	27,2	6,7	9,0	4,2	4,5	4,5
$CHSK_{Mn}$ *COD – Mn*	3,0 mg.l^{-1}	MH	24,2	41,4	36,6	44,9	62,3	7,0	6,8	5,9	5,1	4,0
Ropné látky *Petroleum products*	0,05 mg.l^{-1}*	NMH*	87,9	94,4	93,5	96,9	98,0	7,3	2,8	3,7	2,8*	1,7*
Aktivita alfa α-*activity*	0,1 Bq.l^{-1}*	IH*	20,8	59,3	63,3	60,5	55,9	53,9*	26,6*	24,3*	25,4*	29,4*

[1] Od 1. 5. 2004 je vyhláška nahrazena vyhláškou MZ č. 252/2004 Sb.
Replaced by Ministry of Agriculture Decree 252/2004 Coll. as of 1 May 2004.

[2] Vyhláška č. 252/2004 Sb. uvádí u vybraných ukazatelů jiné limity, resp. typy limitů v následujících případech: hořčík 10 mg.l^{-1} MH, resp. 20–30 mg.l^{-1} DH; dusičnany 50 mg.l^{-1} NMH; olovo 0,01 mg.l^{-1} NMH. Vyhláška neuvádí mineralizaci, ropné látky a aktivitu alfa.
Decree No. 252/2004 Coll. contains different types of limits or limits in selected indicators as following: Magnesium 10 mg.l^{-1} MH (20–30 mg.l^{-1} DH); Nitrates 50 mg.l^{-1} NMH; Lead 0,01 mg.l^{-1} NMH. The Decree does not include mineralisation, petroleum products and α-activity.

Pozn.: MH – mezná hodnota, NMH – nejvyšší mezná hodnota, IH – indikační hodnota
Note: MH – limit value, NMH – the highest limit value, IH – indicative value

Celkový počet stanovení byl v r. 2002 356, pro aktivitu alfa 178, v r. 2003 355, pro ropné látky 178, pro aktivitu alfa 177, v r. 2004 355, pro aktivitu alfa 177, v r. 2005 354, pro aktivitu alfa 177 a v r. 2006 353, pro aktivitu alfa 177.
Total number of determinations in 2002 was 356, for α-activity 178, in 2003 355, for petroleum products 178, for α-activity 177, in 2004 355, for α-activity 177, in 2005 354, for α-activity 177 and in 2006 353, for α-activity 177.

* limity podle ČSN 75 7111, které nejsou totožné s limity vyhlášek, případně které vyhlášky neobsahují
limits according to Czech State Standard 75 7111, which are not identical with limits according to the Decrees or which the Decrees do not contain

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Komentář – viz tab. B2.2.6
Commentary – see table B2.2.6

Tab. B2.2.9 Hodnocení jakosti pitné vody z hlediska zdrojů surové vody r. 2006
Evaluation of drinking water quality from the standpoint of raw, untreated water in 2006

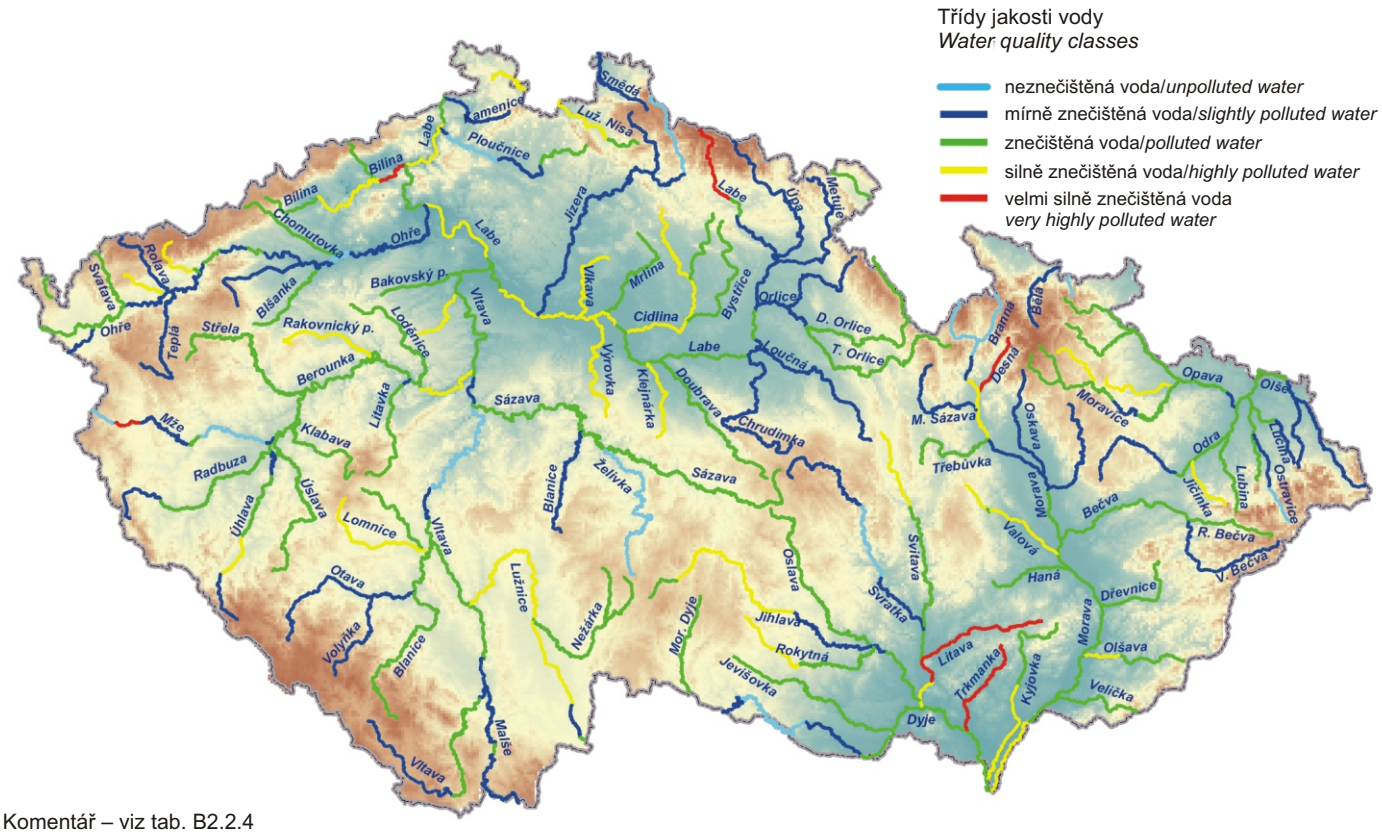
	Nejvyšší mezná hodnota *Maximum limit value*		Mezná hodnota *Limit value*	
	% překročení limitní hodnoty *exeeding of limiting values in %*	Celkový počet provedených stanovení určitého ukazatele *Total numer of completed determinations of an indicator*	% překročení limitní hodnoty *exeeding of limiting values in %*	Celkový počet provedených stanovení určitého ukazatele *Total numer of completed determinations of an indicator*
Povrchová voda *Surface water*	0,20	36 108	1,82	102 500
Směs *Mixed*	0,21	37 236	1,51	350 413
Podzemní voda *Ground water*	1,15	192 211	3,06	350 413

Zdroj: SZÚ
Source: SZÚ

Za smíšené zdroje se považují směsi povrchových a podzemních vod, kde jeden druh vykazuje 80 % a méně z celkového množství (od podílu 80 : 20).

Mixed sources are considered to be mixtures of surface water and groundwater, in which one of them corresponded to 80% or less of the total amount (from a ratio of 80 : 20).

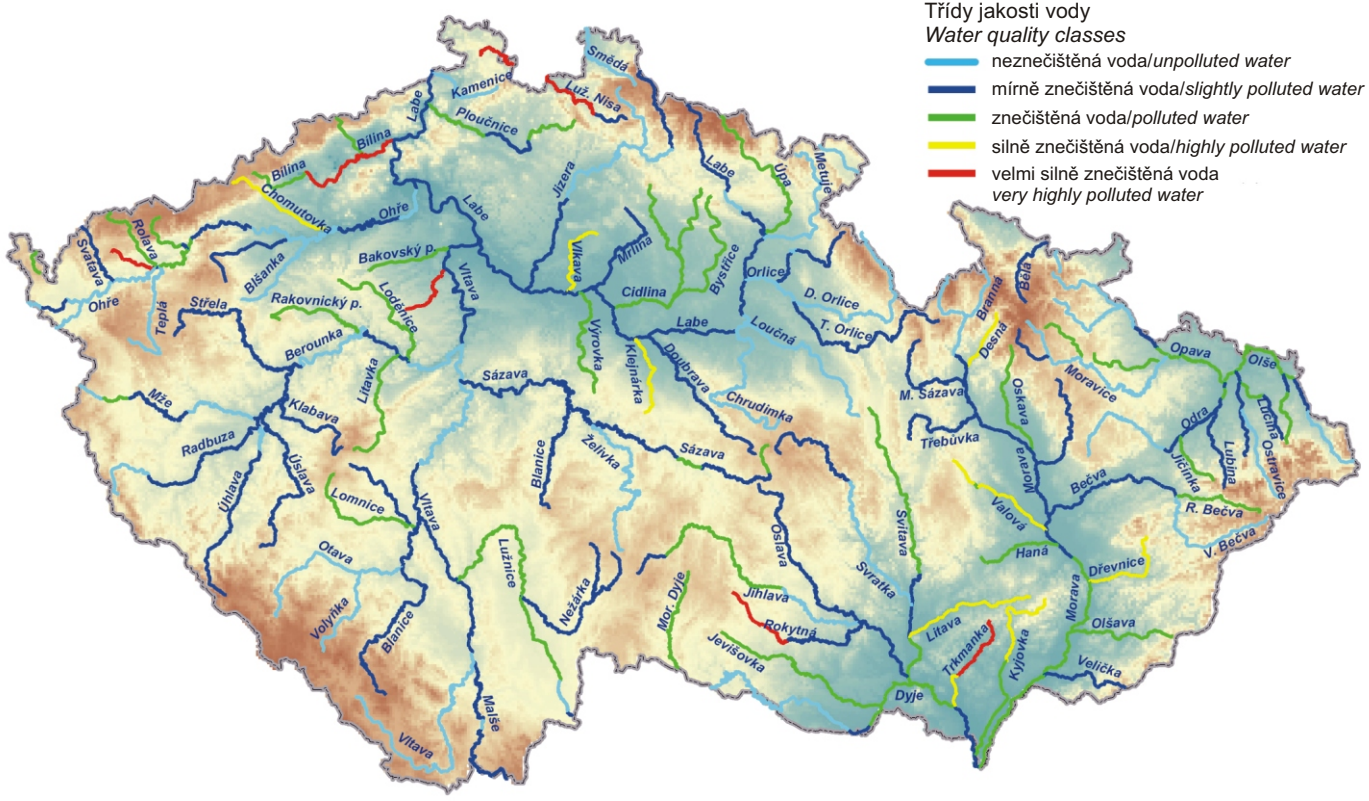
Obr. B2.2.1 Třídy jakosti vod dle ČSN 757221 v r. 2006 (BSK_5)
Water quality class pursuant to ČSN 757221 in 2006 (BOD_5)



Komentář – viz tab. B2.2.4
Commentary – see table B2.2.4

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

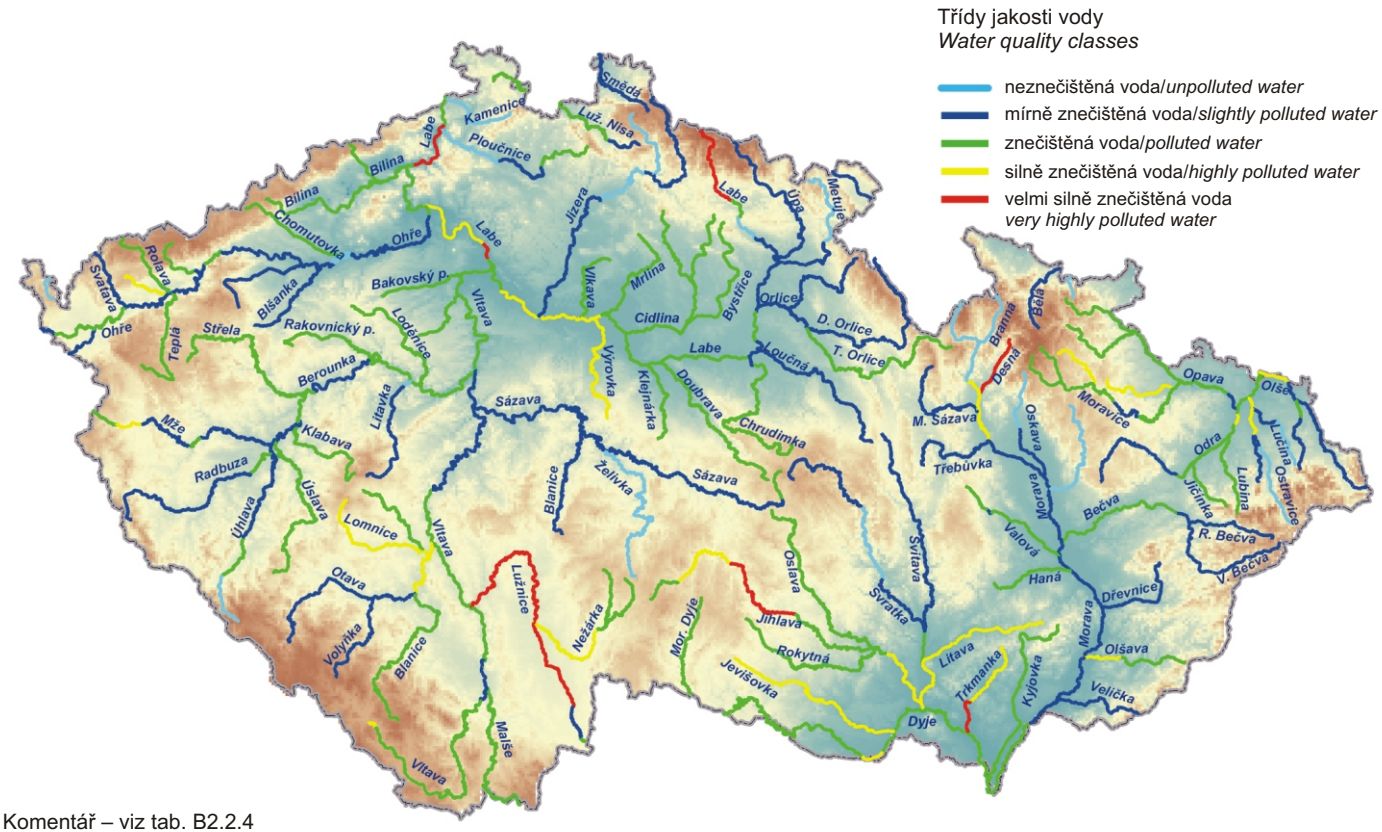
Obr. B2.2.2 Třídy jakosti vod dle ČSN 757221 v r. 2006 (N – NH_4)
Water quality class pursuant to ČSN 757221 in 2006 (N – NH_4)



Komentář – viz tab. B2.2.4
Commentary – see table B2.2.4

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B2.2.3 Třídy jakosti vod dle ČSN 757221 v r. 2006 ($CHSK_{Cr}$)
Water quality class pursuant to ČSN 757221 in 2006 (COD – Cr)



Komentář – viz tab. B2.2.4
Commentary – see table B2.2.4

Zdroj: ČHMÚ
Source: ČHMÚ

Obr. B2.2.4 Vývoj látkových odtoků v jednotlivých ukazatelích, 1999–2006
Trends of substance runoff in individual indicators, 1999–2006



Zdroj: VÚV T.G.M.
Source: VÚV T.G.M.

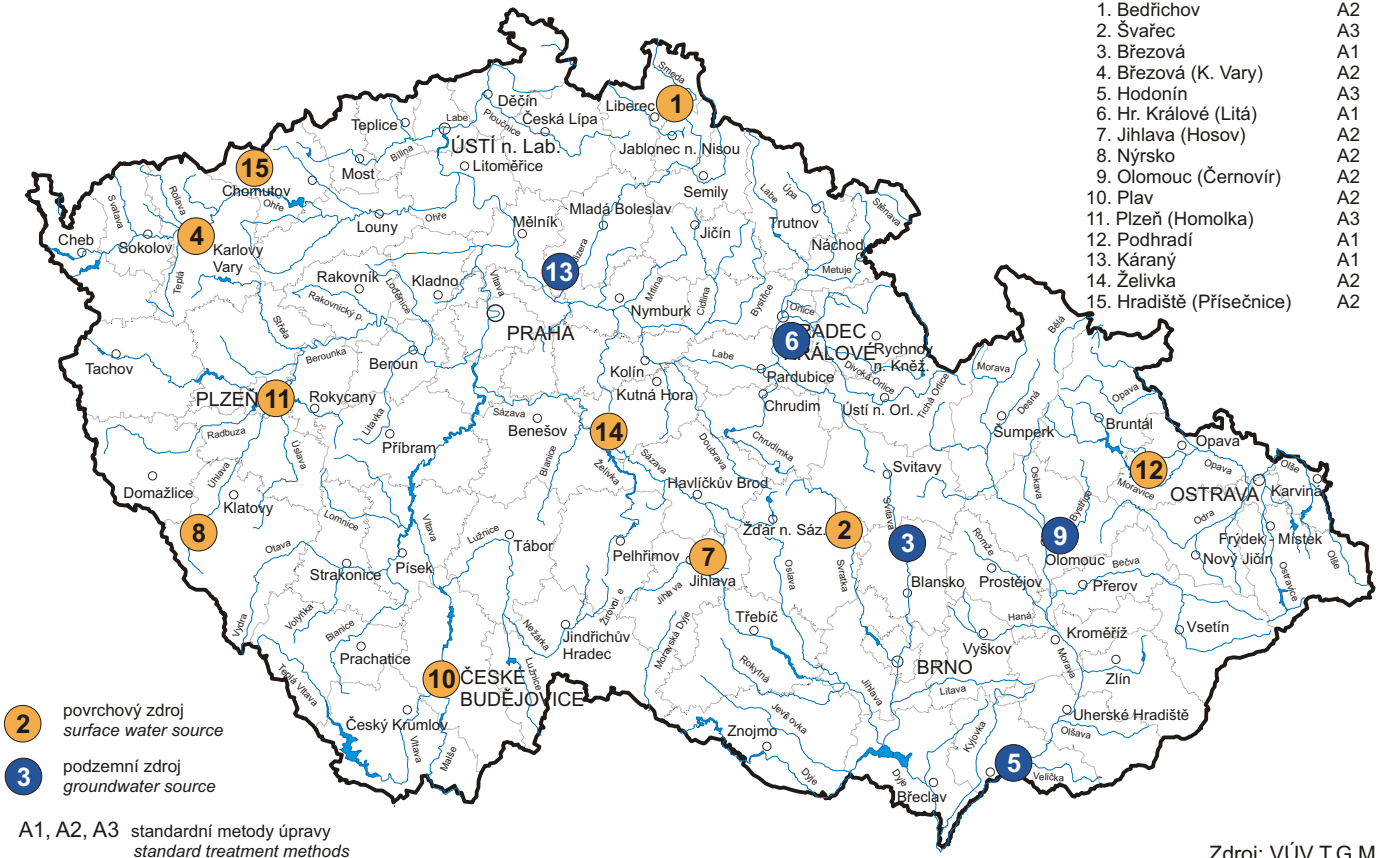
Látkové odtoky jsou ovlivněny dvěma složkami znečištění, složkou z bodových zdrojů a složkou z plošných zdrojů znečištění. Látkový odtok se vypočítá jako součin průměrné koncentrace příslušné látky a průměrného denního průtoku ve dnech měření. Měření se provádí 12× za rok.

Substance runoff is affected by two pollution components: the component from point pollution sources and the component from extensive pollution sources. Substance runoff is calculated as the sum of the average concentrations of the given substance and the average daily flow rate on the dates of measurement. Measurements are carried out twelve times a year.

Komentář – viz také tab. B2.2.3
Commentary – see also table B2.2.3

Obr. B2.2.5 Významné zdroje pitné vody (úpravny) a standardní metody jejich úpravy podle zákona č. 274/2001 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Significant sources of drinking water (water treatment plants) and standard treatment methods pursuant to Act No. 274/2001 Coll. and implementing Decree No. 428/2001 Coll.



Zdroj: VÚV T.G.M.
Source: VÚV T.G.M.

B2.3 Užívání vody, nakládání s vodami, zdroje znečištění
Water Use, Water Management and Pollution Sources

Tab. B2.3.1 Odběry povrchových a podzemních vod, 2003–2006
Surface water and groundwater consumption, 2003–2006

	Kód OKEČ *Economic activity code*	Povrchové vody *Surface water*				Podzemní vody *Groundwater*			
		2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
		tis. m^3							*thous.* m^3
Úprava a rozvod vody *Treatment and distribution*	41	407 358	395 698	383 795	387 887	360 191	342 471	325 274	318 106
Průmysl (včetně dobývání nerostných surovin) *Industry (including extraction of mineral resources)*	10-37	349 115	327 536	319 967	324 105	37 207	35 410	35 585	35 236
Energetika *Power industry*	40	865 193	878 843	840 309	825 493	2 019	2 225	2 582	2 423
Zemědělství (včetně závlah) *Agriculture (including irrigation)*	01-05	69 958 *	19 519	10 916	13 786	7 405	7 835	8 505	9 654
Ostatní (včetně stavebnictví) *Other (including construction)*	50-93+45	3 761	4 484	9 172	5 656	13 896	13 987	12 766	13 914
Celkem/*Total*		1 695 385	1 626 080	1 564 159	1 556 927	420 718	401 928	384 712	379 333

* včetně odběrů pro rybniční soustavy v povodí Odry
Including pond system consumption in Odra basin

Zdroj: VÚV T.G.M., jednotlivá Povodí, s. p.; od r. 2005 ČSÚ
Source: VÚV T.G.M., local Water Management Companies; since 2005 ČSÚ

Odběry povrchových a podzemních vod jsou odběry evidované správci povodí, podle vodní bilance stanovené vyhláškou MZe č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavování a o údajích pro vodní bilanci (§ 10). Jsou sledovány odběry povrchových a podzemních vod nad 500 m^3/měsíc nebo 6000 m^3/rok. V tabulkách jsou uvedeny odběry pro úpravu a rozvod vody (jen OKEČ 41), průmysl (včetně dobývání nerostných surovin, bez energetiky), energetiku (výroba a rozvod elektřiny, plynu, páry a teplé vody), zemědělství (včetně závlah, myslivosti, lesnictví a rybářství) a ostatní služby (včetně stavebnictví) v členění podle OKEČ (Odvětvové klasifikace ekonomických činností ČSÚ, Praha 1998).

V r. 2005 bylo provedeno rozšířené pětileté zjišťování, které mimo podniků Povodí zahrnuje i Lesy ČR, s. p., a Zemědělskou vodohospodářskou správu.

Consumption of surface and ground water is documented by the water course administration, according to the water balance established by the Ministry of Agriculture's Decree No. 431/2001 Coll., on the content of the water balance, the manner of determining it and on data for the water balance (Article 10). The consumption of surface and ground water above 500 m^3/month or 6000 m^3/year is followed. The Tables show consumption for: treatment and distribution of water (only Economic Classification 41), industry (including extraction of mineral resources, without energy), energy (production and distribution of electricity, gas, steam, and warm water), agriculture (including irrigation, game keeping, forestry, and fisheries), and remaining services (including construction), grouped according to the Branch Classification of Economic Activities, Czech Statistical Office, Prague, 1998).

In 2005 the extended five-year survey were carried out, which includes Water Management Companies and also Lesy ČR and Agricultural Water Management Authority.

Tab. B2.3.2 Vypouštění odpadních vod do vod povrchových, 2003–2006
Effluent discharge into surface waters, 2003–2006

	Kód OKEČ *Economic activity code*	2003	2004	2005	2006
		tis. m^3			*thous.* m^3
Úprava a rozvod vody *Treatment and distribution*	41	45 532	41 874	20 985	47 932
Průmysl (včetně dobývání nerostných surovin) *Industry (including extraction of mineral resources)*	10-37	369 009	363 755	365 562	368 872
Energetika *Power industry*	40	728 023	741 508	700 850	684 214
Zemědělství (včetně závlah) *Agriculture (including irrigation)*	01-05	1 547	1 888	1 490	1 419
Ostatní (včetně stavebnictví) *Other (including construction)*	50-93+45	837 452	874 975	882 280	921 698
Celkem/*Total*		1 981 563	2 024 000	1 971 167	2 024 135

Zdroj: VÚV T.G.M., jednotlivá Povodí, s. p.; od r. 2005 ČSÚ
Source: VÚV T.G.M., local Water Management Companies; since 2005 ČSÚ

Komentář – viz tab. B2.3.1
Commentary – see table B2.3.1

Tab. B2.3.3 Produkované znečištění, 2002–2006
Pollution generated from point sources, 2002–2006

Rok *Year*	BSK_5 *BOD_5*	$CHSK_{Cr}$ *COD_{Cr}*	Nerozpuštěné látky *Undissolved substances*
	$t.rok^{-1}$		*t. p.a.*
2002	254 257	614 470	358 929
2003	244 793	588 418	304 139
2004	254 728	603 353	290 629
2005	257 908	587 846	279 014
2006	255 090	606 979	298 885

Zdroj: VÚV T.G.M., jednotlivá Povodí, s. p.
Source: VÚV T.G.M., local Water Management Companie

Vypouštění odpadních a důlních vod do vod povrchových je vypouštění evidované správci povodí, podle vodní bilance stanovené vyhláškou MZe č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavování a o údajích pro vodní bilanci (§ 10). Sledují se odpadní a důlní vody vypouštěné do vod povrchových nad nad 500 m^3/měsíc nebo 6000 m^3/rok. V tabulce je uvedeno členění podle OKEČ stejně jako v **tab. B2.3.1** a **B2.3.2**.

The release of waste and mining water into surface waters is documented by the water course administration, according to the water balance established by the Ministry of Agriculture's Decree No. 431/2001 Coll., on the content of the water balance, the manner of determining it and on data for the water balance (Article 10). The release of waste and mining water into surface water above 500 m^3/month or 6000 m^3/year is followed. The Table shows segments according to the Branch Classification of Economic Activities, the same as in **Tables B2.3.1 a B2.3.2**.

Tab. B2.3.4 Znečištění vypouštěné z bodových zdrojů v r. 2006
Pollution from point sources in 2006

Povodí *Watershed*	BSK_5 *BOD_5*		$CHSK_{Cr}$ *COD_{Cr}*		Nerozpuštěné látky *Undissolved substances*		Rozpuštěné anorganické soli *Dissolved inorganic salts*	
	počet *number*	$t.rok^{-1}$ *t. p.a.*	počet *number*	$t.rok^{-1}$ *t. p.a.*	počet *number*	$t.rok^{-1}$ *t. p.a.*	počet *number*	$t.rok^{-1}$ *t. p.a.*
Labe	668	2 214	689	15 731	713	3 742	698	227 277
Vltava	1 162	2 220	1 134	13 018	1 197	3 152	512	146 837
Ohře	355	1 292	416	5 751	451	2 425	187	120 618
Morava	963	1 900	997	9 884	997	6 022	529	164 918
Odra	426	1 206	440	9 305	446	3 157	440	241 565
Celkem/*Total*	3 574	8 832	3 676	53 689	3 804	18 498	2 366	901 215

Zdroj: VÚV T.G.M., jednotlivá Povodí, s. p.
Source: VÚV T.G.M., local Water Management Companies

Produkované znečištění je znečištění obsažené v odpadních vodách odtékajících z místa použití.

Pollution generated is pollution produced and contained in waste waters flowing out of the site of use.

Tab. B2.3.5 Vývoj vypouštěného znečištění z bodových zdrojů, 2002–2006
Discharged pollution from point sources, 2002–2006

Rok *Year*	BSK_5 *BOD_5*	$CHSK_{Cr}$ *COD_{Cr}*	Nerozpuštěné látky *Undissolved substances*	Rozpuštěné anorganické soli *Dissolved inorganic salts*
	tis. $t.rok^{-1}$			*thous. t. p.a.*
2002	22 949	92 265	44 153	760 753
2003	11 805	59 812	20 626	854 081
2004	10 205	57 345	17 643	920 965
2005	9 579	52 874	17 182	883 601
2006	8 832	53 689	18 498	901 215

Pozn.: Vypouštěné znečištění udává souhrn znečištění evidovaného správci povodí podle vodní bilance stanovené vyhláškou MZe č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci.
Note: The discharged pollution corresponds to the sum of pollution registered by the administrators of the watercourse on the basis of the water balance laid down by MZe Decree No. 431/2001 Coll., on the content of the water balance, manner of drawing up thereof and on data for the water balance.

Zdroj: VÚV T.G.M., jednotlivá Povodí, s. p.
Source: VÚV T.G.M., local Water Management Companies

Vypouštěné znečištění udává souhrn znečištění evidovaného správci povodí podle vodní bilance stanovené vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci.

The discharged pollution corresponds to the sum of pollution registered by the administrators of water courses on the basis of the water balance laid down by the Ministry of Agriculture's Decree No. 431/2001 Coll., on the content of the water balance, the manner of determining it and on data for the water balance.

Tab. B2.3.6 Vodovody pro veřejnou potřebu, 2002–2006
Water supply systems for public use, 2002–2006

Ukazatel	Měrná jednotka	2002	2003	2004	2005	2006	Unit	Indicator
Obyvatelé zásobovaní vodou z vodovodů	tis. osob	9 156	9 179	9 346	9 376	9 483	thousand persons	Population supplied with water from water-supply systems
Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů[1)]	%	89,8	89,8	91,6	91,6	92,4	%	Percentage of population supplied with water from water-supply systems[1)]
Voda vyrobená pitná z vodovodů	mil. m^3	753	751	720	699	699	mil. m^3	Production of drinking water, supplied from water-supply systems
Voda fakturovaná pitná celkem	mil. m^3	545	547	543	532	528	mil. m^3	Drinking water invoiced. total
z toho:								including:
pro domácnosti		343	345	349	339	337		To households

[1)] z celkového počtu obyvatel (střední stav v roce)
related to mid-year population level

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. B2.3.7 Vodovody pro veřejnou potřebu v r. 2006
Water supply systems for public use in 2006

Kraj *Region*	Voda vyrobená určená k realizaci *Production of drinking water*	Voda fakturovaná *Total water invoiced*			Voda nefakturovaná *Water not invoiced*				Podíl ztrát z vody vyrobené určené k realizaci *Percentage losses from water produced for consumption*
		celkem *Total*	v tom *of which*		celkem *Total*	z toho *of which*			
			domácnosti *Households*	ostatní *Other users*		ztráty vody v trubní síti *Losses in pipeline networks*	vlastní potřeba *Personal use*	ostatní *Other*	
	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3	%
ČR/*CR*	694 716	528 070	337 410	190 660	166 639	143 780	19 501	3 358	20,7
Hl. město Praha *Capital City of Prague*	116 250	87 623	55 686	31 937	28 627	27 614	977	36	23,8
Středočeský/*Středočeský*	63 003	47 236	31 391	15 845	15 767	13 813	1 587	367	21,9
Jihočeský/*Jihočeský*	38 769	28 915	18 737	10 178	9 854	8 920	867	67	23,0
Plzeňský/*Plzeňský*	34 568	27 784	16 099	11 685	6 777	6 070	578	129	17,6
Karlovarský/*Karlovarský*	21 917	17 520	10 991	6 529	4 398	3 511	864	23	16,0
Ústecký/*Ústecký*	66 135	45 221	28 325	16 896	20 916	16 517	4 252	147	25,0
Liberecký/*Liberecký*	31 536	22 151	13 268	8 883	9 384	7 516	1 742	126	23,8
Královéhradecký *Královéhradecký*	36 556	26 651	16 860	9 791	9 905	8 347	1 313	245	22,8
Pardubický/*Pardubický*	31 330	25 055	15 498	9 559	6 275	5 256	933	86	16,8
Vysočina/*Vysočina*	28 870	23 390	14 623	8 767	5 480	4 948	430	102	17,1
Jihomoravský *Jihomoravský*	70 781	55 710	36 473	19 237	15 071	13 472	1 402	197	19,0
Olomoucký/*Olomoucký*	35 834	27 178	17 987	9 191	8 657	7 312	635	710	20,4
Zlínský/*Zlínský*	34 057	26 230	16 162	10 068	7 823	6 647	1 094	82	19,5
Moravskoslezský *Moravskoslezský*	85 109	67 405	45 310	22 095	17 705	13 837	2 827	1 041	16,3

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Voda vyrobená zahrnuje vodu fakturovanou a vodu nefakturovanou. Součet údajů vody fakturované a nefakturované se může lišit od údajů za vodu vyrobenou o vodu převzatou od jiných organizací, popř. o vodu předanou jiným organizacím.

Water produced includes water for which invoices are issued and water for which invoices are not issued. The sum of information on water for which invoices are issued and water for which invoices are not issued may differ from information on the water produced as supplied by other organisations, e.g. by the amount of water supplied by other organisations.

Tab. B2.3.8 Kanalizace pro veřejnou potřebu, 2002–2006
Sewerage systems for public use, 2002–2006

Ukazatel	Měrná jednotka	2002	2003	2004	2005	2006	Unit	Indicator
Obyvatelé bydlící v domech napojených na kanalizaci	tis. osob	7 899	7 928	7 947	8 099	8 215	thousand persons	Population living in houses connected to sewerage systems
Podíl obyvatel bydlících v domech napojených na kanalizaci[1)]	%	77,4	77,7	77,9	79,1	80,0	%	Fraction of population living in houses connected to sewerage systems[1)]
Vypouštěné odpadní vody do kanalizace	mil. m^3	576	558	540	543	542	mil. m^3	Waste water discharged into sewerage systems
Čištěné odpadní vody (bez srážkových vod)	mil. m^3	534	527	510	514	510	mil. m^3	Waste water treated (excl. precipitation water)
Podíl čištěných odpadních vod	%	92,6	94,5	94,9	94,6	94,2	%	Fraction of waste water treated

[1)] z celkového počtu obyvatel (střední stav v roce)
related to mid-year population level

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. B2.3.7
Commentary – see table B2.3.7

Tab. B2.3.9 Kanalizace pro veřejnou potřebu v r. 2006
Sewerage systems for public use in 2006

Kraj *Region*	Vypouštění odpadních vod do kanalizace *Waste water discharged into sewerage systems*			Čištěné vody (vč. srážkových vod) *Purified water (including precipitation water)*		
	celkem *Total*	z toho		celkem *Total*	z toho	
		splaškové *Sewage*	průmyslové a ostatní *Industrial and other*		splaškové *Sewage*	průmyslové a ostatní *Industrial and other*
	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3	tis. m^3 *thous.* m^3
ČR/*CR*	541 939	350 206	191 732	857 392	323 988	186 292
Hl. město Praha *Capital City of Prague*	83 064	62 605	20 459	126 764	62 587	20 459
Středočeský *Středočeský*	53 670	37 202	16 469	70 188	37 034	16 437
Jihočeský *Jihočeský*	36 996	21 800	15 195	55 735	20 090	15 045
Plzeňský *Plzeňský*	34 379	17 282	17 096	47 946	15 378	15 239
Karlovarský *Karlovarský*	15 661	9 845	5 816	31 904	9 829	5 732
Ústecký *Ústecký*	39 415	26 814	12 601	59 599	23 656	12 601
Liberecký *Liberecký*	18 525	13 897	4 628	38 260	13 761	4 628
Královéhradecký *Královéhradecký*	26 942	15 859	11 084	57 629	14 306	10 942
Pardubický *Pardubický*	21 988	12 346	9 641	43 192	11 427	9 464
Vysočina *Vysočina*	24 515	19 328	5 187	38 982	12 912	5 042
Jihomoravský *Jihomoravský*	54 098	36 204	17 894	79 432	34 292	17 476
Olomoucký *Olomoucký*	29 636	18 995	10 641	54 240	17 480	10 515
Zlínský *Zlínský*	26 929	15 799	11 129	46 507	14 257	9 336
Moravskoslezský *Moravskoslezský*	76 122	42 230	33 892	107 011	36 979	33 375

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. B2.3.7
Commentary – see table B2.3.7

Tab. B2.3.10 Vybrané ukazatele kanalizací pro veřejnou potřebu a komunálních čistíren odpadních vod[1)], 2002–2006
Selected indicators of sewerage systems for public use and municipal waste water treatment plants[1)], 2002–2006

Ukazatel *Indicator*	Měrná jednotka *Unit*	Rok *Year*				
		2002	2003	2004	2005	2006
Délka kanalizační sítě[1)] *Length of sewerage system[1)]*	km	24 363,0	26 742,0	33 218,0	36 233,0	36 629,0
Množství vypouštěných odpadních vod[1)] *Amount of waste water discharged[1)]*	mil. m^3	524,0	518,8	539,7	543,3	541,9
v tom: splaškových *of which: sewage*	mil. m^3	306,6	312,3	344,9	354,5	350,2
průmyslových a ostatních *industrial and other*	mil. m^3	217,4	206,5	194,8	188,8	191,7
Počet čistíren odpadních vod *Number of waste-water treatment plants*	počet *number*	1 234	1 410	2 006	1 994	2 017,0
z toho: mechanicko-biologické *of which: mechanico-biological*	počet *number*	1 194	1 358	1 915	1 919	1 953,0
Kapacita čistíren odpadních vod *Design capacity of waste-water treatment plants*	tis. $m^3.den^{-1}$ *thous.* $m^3.day^{-1}$	3 689,7	3 925,7	3 865,2	3 735,6	3 775,9
Množství čištěných odpadních vod *Amount of waste water treated*	mil. m^3	846,3	782,7	821,5	841,5	857,4
v tom: splaškových *of which: sewage*	mil. m^3	299,5	298,7	320,6	331,1	324,0
průmyslových a ostatních *industrial and other*	mil. m^3	203,3	191,6	189,1	182,8	186,3
srážkových *precipitation*	mil. m^3	343,5	292,4	311,8	327,6	347,1
Produkované kaly *Sludge produced*	tis. t suš. *thous. tonnes of dry matter*	211,4	180,1	178,7	171,9	175,5

[1)] Uvedená časová řada vybraných ukazatelů je ovlivněna změnami ve statistickém zjišťování a důsledky postupných transformací bývalých podniků vodovodů a kanalizací (převod kanalizací do vlastnictví měst a obcí).
The time series of the selected indicators is affected by changes in the statistical survey and gradual transformation of the former water supply and sewerage companies (transfer to ownership by municipalities).

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. B2.3.7
Commentary – see table B2.3.7

Tab. B2.3.11 Čistírny odpadních vod pro veřejnou potřebu podle krajů v r. 2006
Waste water treatment plants (WWTPs): by regions, 2006

Kraj *Region*	Čistírny odpadních vod celkem *WWTPs total*	v tom					Celková kapacita ČOV [m^3.den^{-1}] *Total capacity of WWTPs* [m^3.day^{-1}]
		Mechanické *Primary (mechanical)*	mechanicko-biologické *Secondary (mechanical-biological)*				
			Celkem *Total*	z toho s dalším odstraňováním *Tertiary (chemical) – with further removal of*			
				Dusíku (N) *Nitrogen*	fosforu (P) *Phosphorus*	dusíku i fosforu současně (N + P) *N + P simultaneously*	
Hl. m. Praha *Capital City of Prague*	26	0	26	6	0	15	634 863
Středočeský *Středočeský*	364	6	358	111	6	87	330 588
Jihočeský *Jihočeský*	243	10	233	33	6	23	270 339
Plzeňský *Plzeňský*	174	1	173	26	2	16	180 814
Karlovarský *Karlovarský*	91	5	86	18	2	5	118 389
Ústecký *Ústecký*	176	11	165	11	2	9	288 193
Liberecký *Liberecký*	75	3	72	5	2	8	167 303
Královéhradecký *Královéhradecký*	101	1	100	23	1	15	230 961
Pardubický *Pardubický*	85	3	82	19	3	13	134 788
Vysočina *Vysočina*	169	8	161	21	14	66	186 850
Jihomoravský *Jihomoravský*	170	1	169	55	11	44	318 064
Olomoucký *Olomoucký*	123	3	120	26	2	19	229 932
Zlínský *Zlínský*	85	0	85	21	3	16	175 104
Moravskoslezský *Moravskoslezský*	135	12	123	52	1	17	509 743
Celkem *Total*	2 017	64	1 953	427	55	353	3 775 931

Pozn.: změna metodiky sběru dat
Note: Change in methodology of data collection.

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Komentář – viz tab. B2.3.7
Commentary – see table B2.3.7

Tab. B2.3.12 Produkce a nakládání s kaly z čistíren odpadních vod[1)], 2002–2006
Production and management of sludge from waste water treatment plants[1)], 2002–2006

Rok *Year*	Produkce celkem t sušiny/rok *Total production t of dry matter p.a.*	Způsob využití a zneškodnění kalu/*Manner of disposal of the sludge*				
		t sušiny.rok^{-1} / *t of dry matter p.a.*				
		přímá aplikace a rekultivace *direct application and reclaiming*	kompostování *composting*	skládkování *landfilling*	spalování *incinerating*	jinak *other*
2002	211 364	17 570	101 746	39 659	290	52 099
2003	180 098	31 298	88 678	23 305	390	36 427
2004	178 749	29 119	87 469	25 447	39	36 671
2005	171 888	34 467	88 820	12 027	20	36 554
2006	175 471	48 304	89 932	13 979	27	23 229

[1)] hlavní provozovatelé a výběrový soubor obcí ČR
main operators and selected set of municipalities in CR

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. B2.3.13 Největší městské a průmyslové zdroje vypouštěného znečištění podle ukazatele BSK_5 v r. 2006
Major municipal and industrial pollution discharges based on the BOD_5 index in 2006

Městské zdroje *Municipal source*	BSK_5 *BOD_5* t.rok^{-1} *t p.a.*	Průmyslové zdroje *Industrial source*	BSK_5 *BOD_5* t.rok^{-1} *t p.a.*
Praha ČOV/*Prague WWTP*	610	Chemopetrol Litvínov BČOV + dešťová kanalizace/*storm sewers*	419
Brno – Modřice ČOV/*WWTP*	269	Lovochemie Lovosice	192
Ostrava – Přívoz ČOV/*WWTP*	184	Papírna Štětí	171
Chomutov – Údlice ČOV/*WWTP*	145	KRPAP, Hostinné ČOV – společná výusť / *common outlet*	169
Plzeň ČOV/*WWTP*	99	Aliachem Synthesia Pardubice	166
Hradec Králové ČOV/*WWTP*	93	Biocel Paskov	102
Pardubice ČOV/*WWTP*	91	BorsodChem MCHZ Ostrava	88
Liberec ČOV/*WWTP*	80	Papírny Loučovice	81
České Budějovice ČOV/*WWTP*	58	Spolana Neratovice	66
Jindřichův Hradec ČOV/*WWTP*	57	Toma Otrokovice	58
Strakonice ČOV/*WWTP*	51	SU Chodov	53
Frýdek – Místek ČOV/*WWTP*	44	Mittal Steel Ostrava	50
Příbram ČOV/*WWTP*	43	LZ Draslovka Kolín	38
Bystřany ČOV/*WWTP*	42	Vlnap, a. s. Nejdek	32
Olomouc ČOV/*WWTP*	39	Papírna Olšany	28

Zdroj: VÚV T.G.M.
Source: VÚV T.G.M.

Kaly z ČOV jsou uvedeny v celkovém množství v tunách sušiny za rok. S kaly je nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Podle způsobu nakládání se jedná:

– o kaly určené pro přímou aplikaci a rekultivaci pozemků pro zemědělské účely,
– o kaly určené pro humusárny a ke kompostování,
– o kaly ukládané v lagunách, na skládkách (pokud nejsou umístěny na plochách určených k rekultivaci),
– o kaly určené ke spalování,
– o kaly určené k využití nebo zneškodnění jiným způsobem (výše neuvedeným).

Sludge from WWTP's are given in tonnes of dry matter p.a. sludge management is provided in accordance with Act No. 185/2001 Coll., on wastes and amending some other acts. According to the means of management, these are:

– sludge intended for application to and reclaiming of properties for agricultural purposes,
– sludge intended for humus production and compost production,
– sludge deposited in lagoons or landfills (if not placed in areas intended for reclaiming),
– sludge intended for incineration,
– sludge intended for use or disposal in some other manner (not given above).

Tab. B2.3.14 Počty evidovaných havárií, 2002–2006
Number of accidents, 2002–2006

Rok *Year*	Celkový počet *Total number*	z toho na podzemních vodách *involving groundwater*		z toho ropných *involving petroleum*	
		počet *number*	%	počet *number*	%
2002	246	12	4,9	121	49,2
2003	316	15	4,7	137	43,3
2004	306	12	3,9	140	45,8
2005	264	9	3,4	135	51,1
2006	205	4	2,0	101	49,3

Zdroj: ČIŽP
Source: ČIŽP

Tab. B2.3.15 Rozdělení havárií podle původců v r. 2006
Accidents by producers in 2006

Příslušnost původců	Havárie v r. 2006 *Number of accidents in 2006*		Sector of the producers
	počet/*number*	%	
Pozemní doprava; potrubní přeprava	31	15,1	Underground transport; pipeline transport
Odstraňování odpadních vod a pevného odpadu	7	3,4	Disposal of waste waters and solid wastes
Zemědělství, myslivost a související činnosti	7	3,4	Agriculture, gamekeeping and related activities
Výroba potravin a nápojů	2	1,0	Production of foodstuffs and beverages
Stavebnictví	4	1,9	Construction industry
Výroba chemických výrobků	6	2,9	Production of chemical products
Prodej PHM, prodej, údržba a opravy motorových vozidel	1	0,5	Sale of automotive fuels, maintenance and repair of motor vehicles
Ostatní	11	5,4	Other
Činnost původce nelze zařadit	136	66,4	Activity of the generator cannot be classified

Zdroj: ČIŽP
Source: ČIŽP

Počty havarijního znečištění nebo ohrožení jakosti vod se uvádějí podle evidence ČIŽP. V počtu havárií na podzemních vodách jsou zahrnuty i havárie, které se projevily současně jak na podzemních, tak i povrchových vodách.

The number of cases of accidental pollution or endangering of water quality is given on the basis of the records of the Czech Environment Inspection. The number of accidents related to ground water also includes the number of accidents impacting on both surface and ground waters.

Tab. B2.3.16 Hlavní příčiny havárií v r. 2006
Principal causes of accidents, 2006

Příčina havárie	Počet/*Number*	%	Cause of accident
Lidský faktor	92	44,9	Human factor
Technická příčina	52	25,4	Technical causes
Příroda	12	5,8	Nature
Nezjištěna	49	23,9	Unidentified

Zdroj: ČIŽP
Source: ČIŽP

Komentář – viz tab. B2.3.15
Commentary – see table B2.3.15

B3 – PŮDA A HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

B3.1 Půda

Právní úprava ochrany půdy je v ČR obsahem řady předpisů. Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, zařazuje v § 2 půdu mezi složky životního prostředí. Nejvýznamnějšími předpisy jsou především zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů, který obsahuje ustanovení o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa. Prostřednictvím těchto dvou zákonů je zajišťována přímá ochrana dvou ekologicky i produkčně významnějších druhů pozemků, a to na zhruba 85 % území České republiky.

B3.2 Horninové prostředí

Těžební činnost je významným zásahem do krajiny a životního prostředí v lokálním a někdy i v regionálním měřítku. Vládou přijatý dokument Surovinová politika České republiky deklaruje zajištění trvale udržitelného rozvoje a zajišťuje adekvátní ochranu domácí surovinové základny.

Po r. 1989 zaznamenává hospodářský vývoj státu významné strukturální změny. V důsledku toho v letech 1990–1998 poklesla těžba nerostných surovin jak ve fyzickém, tak i finančním vyjádření o více než 38 %. Tržní ekonomika vedla k ukončení těžby ložisek, která bylo možné dříve exploatovat jen za cenu vysokých státních dotací. Byla ukončena těžba rud, barytu a fluoritu. Došlo k významnému omezení těžby uranových ložisek a byla zastavena těžba v řadě uhelných revírů. Úměrně tomu se snížila ekologická zátěž spojená s touto činností.

Z hlediska závažnosti dopadů těžby, úpravy nerostných surovin a stavebních zásahů na stabilitu horninového prostředí je pořadí jednotlivých zásahů následující:

1. těžba a zpracování energetických surovin (uhlí a uranu),
2. sesuvná a poddolovaná území, stará důlní díla s úniky metanu,
3. těžba stavebních a nerudních surovin,
4. těžba v chráněných krajinných oblastech.

Další a podrobnější informace o horninovém prostředí a půdě lze získat v následujících publikacích:

Ediční řada ÚKZÚZ „Bulletin“,
ČÚZK „Statistická ročenka půdního fondu ČR“,
ČBÚ „Hornická ročenka“,
MZe – MŽP „Syntetická mapa ČR 1 : 200 000“, zpracovatel VÚMOP Praha

a na internetových stránkách **www.geology.cz**.

B3 – SOIL AND GEOLOGICAL ENVIRONMENT

B3.1 Soil

There are a number of legal regulations regarding soil protection in the Czech Republic. Act No. 17/1992 Coll., on the environment, as amended, Section 2, lists soil as one of the environmental components. The most significant special regulations include Act No. 334/1992 Coll., on the protection of agricultural land fund, as amended, and Act No. 289/1995 Coll., on forests, as amended, which contains provisions regarding the protection of land used as a forest. The above acts provide for direct protection for the two most significant types of land from the environmental and production point of view. This affects approximately 85% of the territory of the Czech Republic.

B3.2 Geological Environment

Mining activities constitute a significant intervention into the landscape and environment on a local and frequently also on a regional scale. The Raw Material Policy of the Czech Republic, adopted by the Government, declares provision for sustainable development and provides adequate protection for the domestic raw material base.

After 1989, significant structural changes occurred in the economic development of the state. As a consequence, mining of mineral materials decreased by more than 38% in 1990–1998 in both physical and financial terms. The market economy led to termination of extraction of deposits by mining that had previously been possible only with high state subsidies. Mining of baryte and fluorite ores was terminated. There was a significant cut-back in the mining of uranium deposits and mining was stopped in a number of coal mining areas. The environmental burden connected with these activities decreased proportionately.

From the standpoint of the seriousness of the consequences of mining, treatment of mineral materials and construction interventions on the stability of the geological environment, the individual interventions can be listed in the following order:

1. mining and processing of mineral fuels (coal and uranium),
2. landslide and undermined areas, old mine workings with escape of methane,
3. extraction of building materials and industrial minerals,
4. extraction in protected landscape areas.

More detailed information on the geological environment and the soil can be obtained from the following publications:

The ÚKZÚZ "Bulletin"
ČÚZK "Statistical Yearbook of the Land Fund in CR"
Czech Mining Office "Mining Yearbook"
The Ministry of Agriculture of the CR – The Ministry of the Environment of the CR:
"Synthetic map of CR, 1 : 200 000", prepared by VÚMOP Prague

and at website **www.geology.cz**.

B3.1 Půda
Soil

Tab. B3.1.1 Bilance půdy – stav k 31. 12., 2002–2006
Land use as of 31 Dec, 2002–2006

Ukazatel	2002	2003	2004	2005	2006	Indicator
	ha					
Celková výměra	7 886 494	7 886 680	7 886 838	7 886 713	7 886 702	Total land area
Zemědělská půda	4 277 435	4 269 218	4 264 573	4 259 480	4 254 406	Agricultural land
z toho:						of which:
orná půda	3 075 178	3 062 009	3 054 654	3 047 249	3 039 669	Arable land
chmelnice	11 236	11 063	11 045	10 967	10 844	Hops fields
vinice	15 626	16 740	18 278	18 670	18 907	Vineyards
trvalé travní porosty	965 882	970 627	971 748	973 789	976 225	Permanent grassland
Nezemědělská půda	3 609 059	3 617 462	3 622 265	3 627 233	3 632 296	Non-agricultural land
z toho:						of which:
lesní půda[1)]	2 638 917	2 644 168	2 645 737	2 647 416	2 649 149	Forest land[1)]
vodní plochy	159 549	160 149	160 501	160 939	161 420	Water surface areas

[1)] včetně prutníků a větrolamů
Including osier grounds and windbreaks

Zdroj: ČÚZK
Source: ČÚZK

Tab. B3.1.2 Vývoj výměry zemědělské a orné půdy na jednoho obyvatele ČR, 1936–2006
Trends in the area of agricultural land and arable land per capita, 1936–2006

	1936	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2006	
	ha/obyv.								*ha/inhab.*	
Zemědělská půda	0,458	0,524	0,473	0,455	0,424	0,414	0,417	0,416	0,414	Agricultural land
Orná půda	0,352	0,377	0,349	0,338	0,319	0,311	0,300	0,297	0,295	Arable land

Zdroj: ČÚZK
Source: ČÚZK

Tab. B3.1.3 Půdní fond – stav k 1. 1. 2007
Land use per district as of 1 Jan 2007

Okres *District*	Celková výměra *Total land area*	Zemědělská půda celkem *Total agricultural land*	Orná půda *Arable land*	Chmelnice *Hopfields*	Vinice *Vineyards*	Zahrady *Gardens*	Ovocné sady *Orchards*	Trvalé travní porosty *Permanent grassland*	Lesy *Forests*	Vodní plochy *Water surface areas*	Zastavěná plocha a nádvoří *Built-up areas and courtyards*
	m^2										
Hl. m. Praha	496 091 256	207 876 101	152 689 534	771	105 305	39 782 181	6 641 170	8 657 140	49 598 041	10 790 048	49 068 846
Benešov	1 538 832 571	951 741 559	732 155 567	0	0	31 708 957	5 297 547	182 579 488	427 483 515	34 050 804	21 770 869
Beroun	661 917 168	349 350 818	259 618 330	0	163 219	18 292 103	4 770 702	66 506 464	236 042 116	8 597 890	13 239 234
Blansko	862 671 091	407 135 448	294 953 636	0	0	22 220 684	6 238 378	83 722 750	373 306 260	6 911 359	12 940 678
Brno-město	230 191 643	79 939 918	53 645 818	60	181 855	20 755 316	2 248 413	3 108 456	63 699 195	4 447 853	20 900 206
Brno-venkov	1 498 986 647	854 735 892	726 345 251	0	15 781 138	38 978 281	19 486 720	54 144 502	472 797 967	29 290 254	27 761 150
Bruntál	1 536 045 796	708 810 411	305 020 112	0	0	18 483 503	456 135	384 850 661	700 316 185	20 368 049	15 031 816
Břeclav	1 038 792 644	702 526 207	538 914 951	2 300	86 373 497	15 627 011	28 346 316	33 262 132	176 013 348	53 722 842	19 418 656
Česká Lípa	1 072 880 993	428 844 714	245 361 909	445 933	0	15 173 843	2 871 847	164 991 182	500 222 240	25 667 794	14 330 153
České Budějovice	1 638 299 528	869 786 159	634 304 159	0	0	28 044 884	974 371	206 462 745	527 689 202	90 953 175	23 173 525
Český Krumlov	1 615 075 943	575 909 186	212 439 853	0	0	9 285 957	1 510 160	352 673 216	773 616 363	69 865 885	7 822 531
Děčín	908 579 003	363 868 408	109 942 657	0	0	23 477 435	3 694 372	226 753 944	447 723 225	10 337 955	14 954 636
Domažlice	1 123 408 953	605 590 767	410 320 622	0	0	12 989 207	1 448 734	180 832 204	426 426 656	12 559 356	13 032 145
Frýdek-Místek	1 208 471 703	458 520 387	216 653 645	0	0	43 085 196	1 443 901	197 337 645	614 586 140	23 760 593	22 427 873
Havlíčkův Brod	1 251 037 909	787 763 591	590 474 118	0	0	21 692 969	1 563 546	174 032 958	356 315 258	18 650 845	17 382 438
Hodonín	1 099 092 998	697 868 515	541 074 695	176	38 865 641	22 280 091	15 583 526	80 064 386	277 340 095	21 103 320	25 238 293
Hradec Králové	891 582 988	627 777 410	526 412 281	0	12 392	24 384 412	7 793 086	69 175 239	148 451 531	17 179 290	23 283 609
Cheb	1 045 998 446	504 553 389	274 026 315	0	0	10 012 880	596 119	219 918 075	405 600 107	32 030 320	10 578 326
Chomutov	935 330 018	391 720 352	231 316 888	155 372	223 858	8 283 125	8 971 400	142 769 709	344 773 933	31 505 564	11 473 915
Chrudim	992 625 977	606 703 630	449 957 568	0	154	23 082 371	7 882 477	125 781 060	284 222 399	14 702 290	17 102 023
Jablonec nad Nisou	438 926 338	130 839 356	31 909 114	0	0	13 478 902	475 448	84 975 892	256 196 766	6 450 208	8 238 849
Jeseník	718 970 009	241 368 977	147 872 965	0	0	10 869 837	127 442	82 498 733	426 506 325	6 699 352	6 917 579
Jičín	886 639 437	606 154 954	462 199 251	0	0	21 654 702	18 469 218	103 831 783	191 745 124	13 576 046	18 345 962
Jihlava	1 213 189 764	719 573 231	539 663 195	0	125	16 796 791	686 020	162 427 100	376 324 596	19 482 622	15 244 232
Jindřichův Hradec	1 943 672 469	915 270 003	631 992 343	0	0	18 975 087	674 612	263 627 961	751 527 673	129 191 127	17 708 342
Karlovy Vary	1 514 956 806	533 702 144	242 100 947	0	0	11 686 598	5 471 420	274 443 179	645 865 323	26 552 389	13 644 413

Tab. B3.1.3, pokračování/*continued*

Okres *District*	Celková výměra *Total land area*	Zemědělská půda celkem *Total agricultural land*	Orná půda *Arable land*	Chmelnice *Hopfields*	Vinice *Vineyards*	Zahrady *Gardens*	Ovocné sady *Orchards*	Trvalé travní porosty *Permanent grassland*	Lesy *Forests*	Vodní plochy *Water surface areas*	Zastavěná plocha a nádvoří *Built-up areas and courtyards*
	m^2										
Karviná	356 227 480	181 686 434	124 621 710	0	0	28 287 333	2 374 423	26 402 968	50 409 179	21 830 086	18 674 016
Kladno	719 635 049	482 298 675	434 222 466	3 660 680	299 165	16 312 923	12 487 582	15 315 859	145 194 529	7 241 898	18 827 763
Klatovy	1 945 610 919	901 940 766	501 155 322	0	0	25 339 455	4 917 484	370 528 505	839 162 259	32 606 359	20 936 039
Kolín	837 186 742	605 404 674	531 538 858	0	0	19 152 433	27 518 199	27 195 184	129 408 593	17 771 168	19 917 650
Kroměříž	1 264 494 741	687 969 329	518 518 921	0	62 893	38 576 550	9 426 549	121 384 416	433 698 435	16 957 378	23 691 310
Kutná Hora	916 916 598	602 011 547	504 111 472	230 275	183 795	18 454 786	17 315 086	61 716 133	216 639 120	17 021 509	17 917 195
Liberec	988 862 658	472 097 320	233 221 503	0	0	29 064 882	3 178 287	206 632 648	417 092 976	9 216 653	17 453 527
Litoměřice	1 032 154 312	736 535 097	601 979 886	14 762 048	2 493 693	19 716 483	27 021 702	70 561 285	168 555 620	18 586 130	20 068 645
Louny	1 117 631 921	800 944 262	671 917 574	48 950 689	124 220	12 108 677	11 826 046	56 017 056	175 286 907	14 523 102	17 989 702
Mělník	701 083 583	465 091 993	415 403 298	3 163 624	2 638 998	15 927 487	9 206 176	18 752 410	132 049 476	14 034 471	16 344 419
Mladá Boleslav	1 022 819 250	645 333 295	562 211 903	0	14 687	21 071 658	11 412 110	50 622 937	266 156 804	14 206 876	20 719 989
Most	467 151 591	135 433 462	94 506 524	0	1 049 343	5 658 038	4 152 017	30 067 540	154 953 978	9 848 077	7 533 207
Náchod	851 548 978	525 627 754	338 161 869	0	0	23 784 214	10 299 120	153 382 551	230 732 716	19 900 304	17 854 905
Nový Jičín	881 604 123	572 075 461	424 577 534	0	783	35 190 810	734 130	111 572 204	200 928 730	17 850 366	17 475 571
Nymburk	850 093 426	592 763 013	545 370 562	0	24 624	16 613 211	7 717 614	23 037 002	148 331 754	18 158 768	18 697 101
Olomouc	1620 267 709	873 971 697	684 020 601	3 960 671	25 568	34 959 750	8 936 354	142 068 753	484 789 704	16 224 356	27 964 726
Opava	1 113 106 875	692 152 313	566 411 267	0	0	25 740 830	1 457 057	98 543 159	308 461 743	18 427 628	23 239 695
Ostrava-město	331 526 622	158 589 711	105 972 478	0	0	25 027 273	588 256	27 001 704	52 551 233	11 859 914	23 859 607
Pardubice	880 091 770	528 981 780	433 109 424	0	400	23 285 506	5 003 788	67 582 662	221 761 337	24 577 173	21 220 945
Pelhřimov	1 289 919 074	790 053 090	601 993 791	0	372	18 207 038	463 977	169 387 912	388 896 834	21 158 600	14 739 776
Písek	1 126 788 281	627 744 832	474 451 564	0	0	15 782 595	1 635 815	135 874 858	370 949 864	46 142 255	15 214 438
Plzeň-jih	990 037 878	596 553 560	430 614 604	0	0	19 054 674	3 040 325	143 843 957	297 863 312	15 137 974	14 862 124
Plzeň-město	261 412 977	127 808 055	92 275 821	0	0	14 927 526	788 090	19 816 618	65 651 035	6 150 449	12 389 198
Plzeň-sever	1 286 770 436	656 907 791	538 981 274	0	0	19 179 967	2 974 265	95 772 285	515 565 513	16 460 485	15 931 279
Praha-východ	661 357 290	437 557 875	370 205 823	716	109 549	37 443 888	4 517 537	25 280 362	135 098 178	9 782 834	18 310 294
Praha-západ	580 649 439	341 645 301	276 385 901	0	0	31 892 889	6 677 184	26 689 327	160 072 045	11 576 312	13 929 507
Prachatice	1 375 042 229	497 846 464	186 485 387	0	0	9 800 118	9 509 430	292 051 529	718 059 526	17 099 149	8 250 032
Prostějov	769 727 966	542 409 440	476 756 223	159 078	133 138	21 462 171	5 116 033	38 782 797	149 290 753	6 585 697	14 748 946

Tab. B3.1.3, pokračování/*continued*

Okres *District*	Celková výměra *Total land area*	Zemědělská půda celkem *Total agricultural land*	Orná půda *Arable land*	Chmelnice *Hopfields*	Vinice *Vineyards*	Zahrady *Gardens*	Ovocné sady *Orchards*	Trvalé travní porosty *Permanent grassland*	Lesy *Forests*	Vodní plochy *Water surface areas*	Zastavěná plocha a nádvoří *Built-up areas and courtyards*
	m^2										
Přerov	844 747 999	595 368 884	492 209 651	6 077 195	6 148	29 483 656	8 558 019	59 034 215	135 194 361	15 149 603	17 412 678
Příbram	1 627 972 618	705 963 887	501 781 867	0	0	25 519 054	2 570 697	176 092 269	722 467 342	43 001 238	18 028 907
Rakovník	896 271 229	481 508 152	405 901 448	26 662 568	0	11 944 043	3 421 572	33 578 521	334 162 237	12 237 179	12 833 492
Rokycany	575 217 557	269 077 278	199 716 881	203 848	0	13 142 093	1 968 111	54 046 345	248 395 855	8 090 355	9 102 313
Rychnov n. K.	981 853 844	531 192 517	326 889 445	0	0	21 864 293	3 592 541	178 846 238	367 843 172	11 331 966	17 118 096
Semily	662 292 177	372 986 512	173 318 662	0	0	17 559 269	7 272 591	174 835 990	226 729 437	6 414 012	10 150 391
Sokolov	753 597 624	205 891 832	44 745 233	0	0	8 184 156	313 057	152 649 386	382 347 732	12 185 466	8 185 687
Strakonice	1 032 030 874	668 462 521	463 543 472	0	0	16 711 308	8 311 114	179 896 627	232 290 355	39 128 856	14 733 586
Svitavy	1 378 636 533	839 238 506	633 159 819	0	0	30 141 507	4 716 235	171 220 945	429 416 608	10 330 986	15 822 286
Šumperk	1 313 057 394	562 771 532	295 584 123	1 084	0	24 290 602	5 473 543	237 422 180	635 111 700	12 994 906	15 494 772
Tábor	1 325 971 175	783 075 898	582 815 982	0	0	24 544 224	417 648	175 298 044	388 745 653	44 764 712	18 320 440
Tachov	1 378 621 017	664 137 963	456 479 609	0	0	10 117 369	2 967 061	194 573 924	596 207 727	24 312 816	10 798 248
Teplice	469 246 160	159 381 192	82 442 085	0	0	9 299 017	4 027 259	63 612 831	173 018 540	7 695 173	10 365 037
Trutnov	1 146 758 102	502 033 620	276 053 299	0	0	24 015 999	2 613 453	199 350 869	534 383 637	10 980 978	16 074 027
Třebíč	1 462 937 136	937 873 615	822 253 359	0	33 388	22 046 415	1 956 174	91 584 279	395 291 579	23 906 530	18 927 036
Uherské Hradiště	991 399 468	578 497 324	413 746 906	0	9 794 418	26 397 009	9 589 622	118 969 369	302 204 037	15 543 100	19 945 108
Ústí nad Labem	404 438 549	183 282 292	52 172 548	0	0	9 491 274	2 091 272	119 527 198	126 772 487	7 619 319	9 078 994
Ústí nad Orlicí	1 267 232 531	757 907 664	483 119 681	0	4	35 989 415	1 614 315	237 184 249	396 845 119	12 767 078	17 747 132
Vsetín	1 135 612 975	496 513 215	286 559 290	0	0	14 854 659	1 296 676	193 802 590	528 426 657	15 926 214	14 327 490
Vyškov	876 102 806	478 942 136	438 142 879	0	612 246	19 053 075	4 544 078	16 589 858	299 151 952	6 829 396	13 841 822
Zlín	1 045 364 823	482 089 855	267 775 111	0	11 299	26 958 602	8 478 130	178 866 713	442 493 499	11 920 767	20 589 775
Znojmo	1 590 457 247	1 087 429 803	991 608 864	0	29 748 628	21 182 012	16 474 037	28 416 262	350 806 030	29 904 770	21 393 550
Žďár nad Sázavou	1 105 211 734	593 064 002	406 118 142	0	0	14 432 285	977 623	171 535 952	411 178 116	21 777 761	11 868 070

Tab. B3.1.3, pokračování/*continued*

Ukazatel	ČR celkem *Total CR*			Indicator
	2005	2006	rozdíl/*difference*	
	ha			
Celková výměra[1)]	7 886 713	7 886 702	–11	Total land area[1)]
Zemědělská půda celkem	4 259 480	4 254 406	–5 074	Total agricultural land
Orná půda	3 047 249	3 039 669	–7 580	Arable land
Chmelnice	10 967	10 844	–123	Hops fields
Vinice	18 670	18 907	237	Vineyards
Zahrady	161 811	162 035	224	Gardens
Ovocné sady	46 994	46 726	–268	Orchards
Trvalé travní porosty	973 789	976 225	2 436	Permanent grassland
Lesy	2 647 416	2 649 149	1 733	Forests
Vodní plochy	160 939	161 420	481	Water surface areas
Zastavěné plochy a nádvoří	130 078	130 195	117	Built-up areas and courtyards
Nezemědělská půda	3 627 233	3 632 296	5 063	Nonagricultural land

[1)] Rozdíl (+, –) je důsledkem zpřesňování výměry katastrů při jejich převodech.
The diference is due to the improvement of land register areas and their transfers.

Zdroj: ČÚZK
Source: ČÚZK

Tab. B3.1.4 Spotřeba průmyslových hnojiv NPK, 1980–2006
Consumption of NPK industrial fertilizers, 1980–2006

Rok *Year*	N	P_2O_5	K_2O	Celkem *Total*
	kg.ha^{-1} zemědělské půdy			*kg.ha^{-1} agriculture land*
∅ 1986–90	95,0	65,1	63,8	223,8
1995	55,4	14,6	12,8	82,8
2000	58,9	10,8	6,2	75,9
2005	73,2	11,7	7,7	92,6
2006	77,4	11,7	9,4	98,5

Zdroj: MZe
Source: MZe CR

Tab. B3.1.5 Spotřeba vápenatých hnojiv v tunách zboží celkem, 2002–2006
Consumption of lime fertilizers in tonnes of products, 2002–2006

	2002	2003	2004	2005	2006	
	t					
Zemědělská půda	201 000	171 000	141 000	93 110	102 526	Agricultural land
Lesní půda	.	.	.	.	12 000	Forest land

Pozn.: Vzhledem k dlouhodobému výpadku v používání vápenných hmot roste podíl zemědělských půd se zvýšenou aciditou.
Note: Due to the long-term discontinuation in the use of lime materials the share of agricultural land with elevated acidity has increased.

Zdroj: MZe
Source: MZe CR

Tab. B3.1.6 Spotřeba přípravků na ochranu rostlin podle účelu užití celkem, 2002–2006
Consumption of preparations for plant protection by purpose, total, 2002–2006

	2002	2003	2004	2005	2006	
	kg účinné látky			*kg of active substance*		
Zoocidy, mořidla	184 928	153 516	160 081	152 084	181 860	Insecticides
Herbicidy a desikanty	2 601 909	2 563 516	2 265 894	2 418 441	2 638 904	Herbicides and desiccants
Fungicidy, mořidla	1 217 130	1 040 002	1 064 399	1 020 532	927 616	Fungicides, seed treatment
Regulátory růstu	626 198	489 857	650 426	638 141	741 131	Regulators
Rodenticidy	3 360	53	1 668	10 149	2 863	Rodenticides
Ostatní[1)]	55 254	60 799	93 510	95 926	96 918	Other[1)]
Celkem	4 688 779	4 307 743	4 235 978	4 335 273	4 589 292	Total

[1)] ostatní – pomocné látky, repelenty, minerální oleje aj.
Other – subsidiary substances, repellents, mineral oils, etc.

Vykazování spotřeby pesticidů je členěno podle požadavků FAO.
The records of pesticide consumption are classified according to FAO requirements.

Zdroj: MZe – SRS
Source: MZe CR – SRS

Zoocidy zahrnují i insekticidní mořidla, akaricidy, moluskocidy, nematocidy a minerální oleje. (Akaricidy – látky proti roztočům, moluskocidy – látky proti slimákům, nematocidy – látky proti háďátkům). Ostatní zahrnují aditiva, adheziva, repelenty aj.

Zoocides also include insecticide mordants, acaricides, molluscocides, nematocides and mineral oils. (Acaracides – substances active against mites, molluscocides – substances active against slugs, nematocides – substances active against nematodes). Other includes additives, adhesives, repellents, etc.

Tab. B3.1.7 Rizikové prvky v zemědělských půdách, výluh 2M HNO_3 v letech 1990–2005
Hazardous substances in agricultural land, 2M HNO_3 liquor in 1990–2005

Rizikový prvek *Hazardous susbtance*	As	Be	Cr	Cd	Co	Cu	Hg[1)]	Mo	Ni	Pb	V	Zn
	% nadlimit. vzorků půd *% of overlimit soil samples*											
Půdy ČR *Soil of the CR*	7,2	0,7	1,9	2,4	0,6	0,8	0,7	0,0	2,1	1,3	1,8	0,9
Lehké půdy *Light soil*	10,0	0,2	4,8	11,1	3,6	0,6	0,4	0,0	5,6	1,0	12,8	2,2
Ostatní půdy *Other soil*	6,9	0,7	1,5	1,1	0,2	0,8	0,7	0,0	1,6	1,4	0,3	0,7

[1)] celkový obsah rtuť
total content of mercury

Pozn.: Při posuzování kvality půdy z hlediska obsahu rizikových prvků je třeba vždy zohledňovat konkrétní stanovištní podmínky a kumulativní schopnost rizikových prvků.
Note: When evaluating the soil quality with respect to the content of hazardous substances, it is important to take inco consideration the specific conditions of a location and the cummulativeness of the hazardous substances.

Zdroj: ÚKZÚZ
Source: ÚKZÚZ

Tab. B3.1.8 Rizikové prvky v zemědělských půdách, výluh lučavky královské v letech 1998–2005
Hazardous substances in agricultural land, aqua regia liquor in 1998–2005

Rizikový prvek *Hazardous susbtance*	As	Be	Cr	Cd	Co	Cu	Mo	Ni	Pb	V	Zn
	% nadlimit. vzorků půd *% of overlimit soil samples*										
Půdy ČR *Soil of the CR*	4,4	0,2	2,6	3,2	0,8	1,4	0,4	2,3	0,8	1,0	1,4
Lehké půdy *Light soil*	2,0	0,0	7,6	8,7	3,1	0,7	0,0	3,9	0,4	1,3	2,3
Ostatní půdy *Other soil*	4,6	0,2	2,0	2,5	0,5	1,5	0,4	2,1	0,9	1,0	1,3

Pozn.: Při posuzování kvality půdy z hlediska obsahu rizikových prvků je třeba vždy zohledňovat konkrétní stanovištní podmínky a kumulativní schopnost rizikových prvků.
Note: When evaluating the soil quality with respect to the content of hazardous substances, it is important to take inco consideration the specific conditions of a location and the cummulativeness of the hazardous substance.

Zdroj: ÚKZÚZ
Source: ÚKZÚZ

Tab. B3.1.9 Rozsah překročení limitů perzistentních chlorovaných pesticidů v letech 2000–2006
Exceeded limits of persistent chlorinated pesticides in 2000–2006

Perzistentní chlorované pesticidy *Persistent chloridated pesticides*	Limit	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	µg.kg^{-1}	O	P	O	P	O	P	O	P	O	P	O	P	O	P
HCB	10	0	1	3	1	6	4	3	3	3	3	3	1	4	2
DDT	10	32	27	20	13	20	15	19	14	17	14	22	14	20	16
DDE	10	13	8	19	10	19	15	18	13	17	12	15	13	16	15
DDD	10	5	3	5	4	2	3	4	4	2	3	2	1	3	1
HCH	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Pozn.: Perzistentní chlorované pesticidy v půdách sleduje ÚKZÚZ od r. 2000 na stálém souboru 45 pozorovacích ploch – 40 ploch na zemědělské půdě (35 orných půd, 4 trvalých travních porostů, 1 chmelnice) a 5 v chráněných územích.
Note: The content of persistent chlorinated pesticides in soil has been monitored by ÚKZÚZ since 2000 in a small set of 45 monitored areas – 40 agricultural land areas (35 of arable land, 4 of permament grassland, 1 hop-field) and 5 in protected areas.

O – ornice, P – podorničí
O – arable land, P – subsoil

Zdroj: ÚKZÚZ
Source: ÚKZÚZ

Tab. B3.1.10 Kyselost zemědělské půdy na území ČR, 2000–2005
Agricultural land acidity, 2000–2005

Kraj *Region*	Prozkoušená výměra [ha] *Tested area [ha]*	Průměrná hodnota pH *Average pH*	Podíl půd [%]/*Soil ratio [%]*	
			Reakce kyselá (do 5.5) *Acid reaction (up to 5.5)*	Reakce alkalická (nad 7,2) *Alcalic reaction (over 7.2)*
Středočeský	997 178	6,5	14,5	23,0
Jihočeský	725 776	5,8	32,7	0,2
Plzeňský	594 124	5,8	32,4	0,4
Karlovarský	172 196	5,7	42,0	0,4
Ústecký	396 833	6,6	16,2	35,8
Liberecký	176 432	5,8	37,6	1,4
Královehradecký	419 100	6,3	16,3	9,1
Pardubický	425 912	6,1	20,3	5,6
Vysočina	681 468	5,7	38,5	0,4
Jihomoravský	642 780	6,8	10,2	42,1
Olomoucký	402 614	6,3	19,9	11,7
Zlínský	251 233	6,3	19,5	11,2
Moravskoslezský	361 889	6,0	30,6	2,7
Česká republika *Czech Republic*	6 247 532	6,2	24,0	12,8

Pozn.: půdní reakce – pH/roztok $CaCl_2$
Note: Soil reaction – pH/$CaCl_2$ solution

Zdroj: ÚKZÚZ
Source: ÚKZÚZ

Výměnná půdní reakce je jedním z nejdůležitějších faktorů ovlivňujících půdní úrodnost. Reakce půdy má vliv především na poutání a rozpustnost živin, na udržování a zlepšování příznivé půdní struktury, a tím na lepší koloběh vody a vzduchu v půdě, na mikrobiální aktivitu půdy, tvorbu humusu a pohyblivost těžkých kovů (rizikových prvků) v půdě. V silně kyselých půdách se nedaří některým užitečným bakteriím, velmi důležitým pro optimální průběh biochemických reakcí v půdě. Dochází ke vzniku příznivých podmínek pro činnost plísní, hub apod., které jsou pro úrodnost půdy méně vhodné. Mineralizační procesy jsou v kyselých podmínkách většinou zpomaleny a syntetické procesy vedou k tvorbě méně kvalitních humusových látek (fulvokyselin). Vysoká kyselost půdy nepříznivě ovlivňuje efektivnost využití některých hnojiv. V tomto prostředí je také aktivována řada těžkých kovů, jejichž přebytek rostlinám škodí, a zvyšuje se tak riziko začlenění těchto prvků do potravního řetězce.

Zemědělská půda s extrémně kyselou, silně kyselou a kyselou půdní reakcí (tj. s pH do 5,5 stupně) představuje v současné době 24 % výměry ČR, což je asi 720 000 ha. Na této výměře by bylo třeba intenzivně vápnit tak, aby bylo postupně dosaženo žádoucí hodnoty pH půdy. Dalších více než 45 % výměry zemědělské půdy má slabě kyselou půdní reakci (pH 5,6 až 6,5) vyžadující udržovací vápnění. Podíl půd bez nároků na vápnění, tj. neutrálních (pH 6,6 až 7,2) a alkalických s pH nad 7,2, tvoří 7,2 %, respektive 12,8 % výměry zemědělské půdy ČR.

The exchange soil reaction is one of the most important factors affecting soil fertility. The soil reaction is especially important for the binding and solubility of nutrients, for maintaining and improving favourable soil structure and thus for improving the water and air cycles in the soil, the microbial activity of the soil, the formation of humus and the mobility of heavy metals (hazardous elements) in the soil. Some useful bacteria, which are very important for the optimal course of biochemical reactions in the soil, become less effective in acidic soils. Favourable conditions are formed for the action of moulds, fungi, etc., which are less advantageous for soil fertility. Mineralization processes are usually retarded under acidic conditions and synthetic processes lead to the formation of poorer quality humus substances (fulvic acids). High soil acidity has a detrimental impact on the effectiveness of some fertilizers. A number of heavy metals are also activated in this environment, where an excess of these substances is detrimental to plants and increases the risk of their incorporation into the food chain.

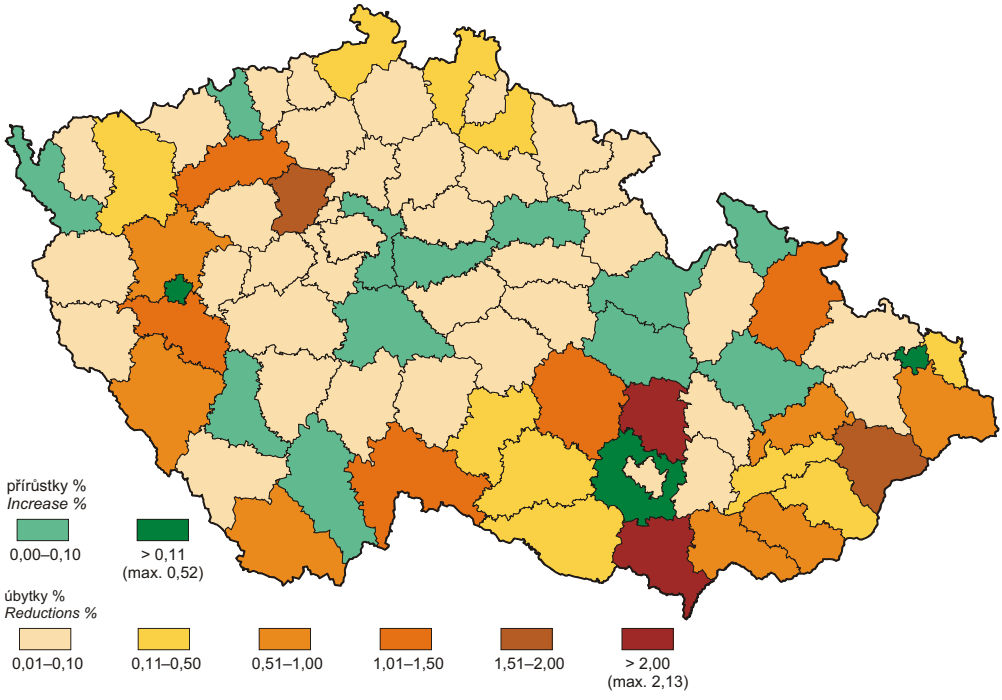
Agricultural land with extremely acidic, highly acidic and acidic soil reactions (i.e. pH to 5.5) is currently present in over 24% of the area of the CR, which corresponds to approx. 720 000 ha. It was necessary to intensely lime these areas to gradually achieve a desirable pH value. An additional more than 45% of the area of agricultural land has a weak acidic soil reaction (pH 5.6 to 6.5), requiring maintenance liming. The fraction of soil not requiring liming, i.e. neutral (pH 6.6 to 7.2) and alkaline soils with a pH over 7.2, corresponds to 7.2 and 12.8% of the area of agricultural land in the CR, respectively.

Tab. B3.1.11 Potenciální ohrožení půd vodní a větrnou erozí na území ČR v r. 2006
Potential danger of water and wind soil erosion in the CR in 2006

Stupeň ohrožení erozí	Plocha zemědělské půdy *Area of agricultural land*				Degree of threat from erosion
	Vodní eroze *Water erosion*		Větrná eroze *Wind erosion*		
	ha	%	ha	%	
Bez ohrožení	179 112	4,2	3 305 052	77,5	No danger
Půdy náchylné	1 189 818	27,9	396 606	9,3	Susceptible land
Půdy mírné ohrožené	1 104 527	25,9	243 082	5,7	Slightly endangered land
Půdy ohrožené	767 625	18,0	230 287	5,4	Endangered land
Půdy silně ohrožené	430 723	10,1	76 762	1,8	Highly endangered land
Půdy nejohroženější	592 777	13,9	12 793	0,3	Most endangered land
Celkem	4 264 582	100,0	4 264 582	100,0	Total

Zdroj: VÚMOP
Source: VÚMOP

Obr. B3.1.1 Úbytky a přírůstky orné půdy v okresech v r. 2006
Reduction and increase of arable land by districts in 2006



Zdroj: ČÚZK
Source: ČÚZK

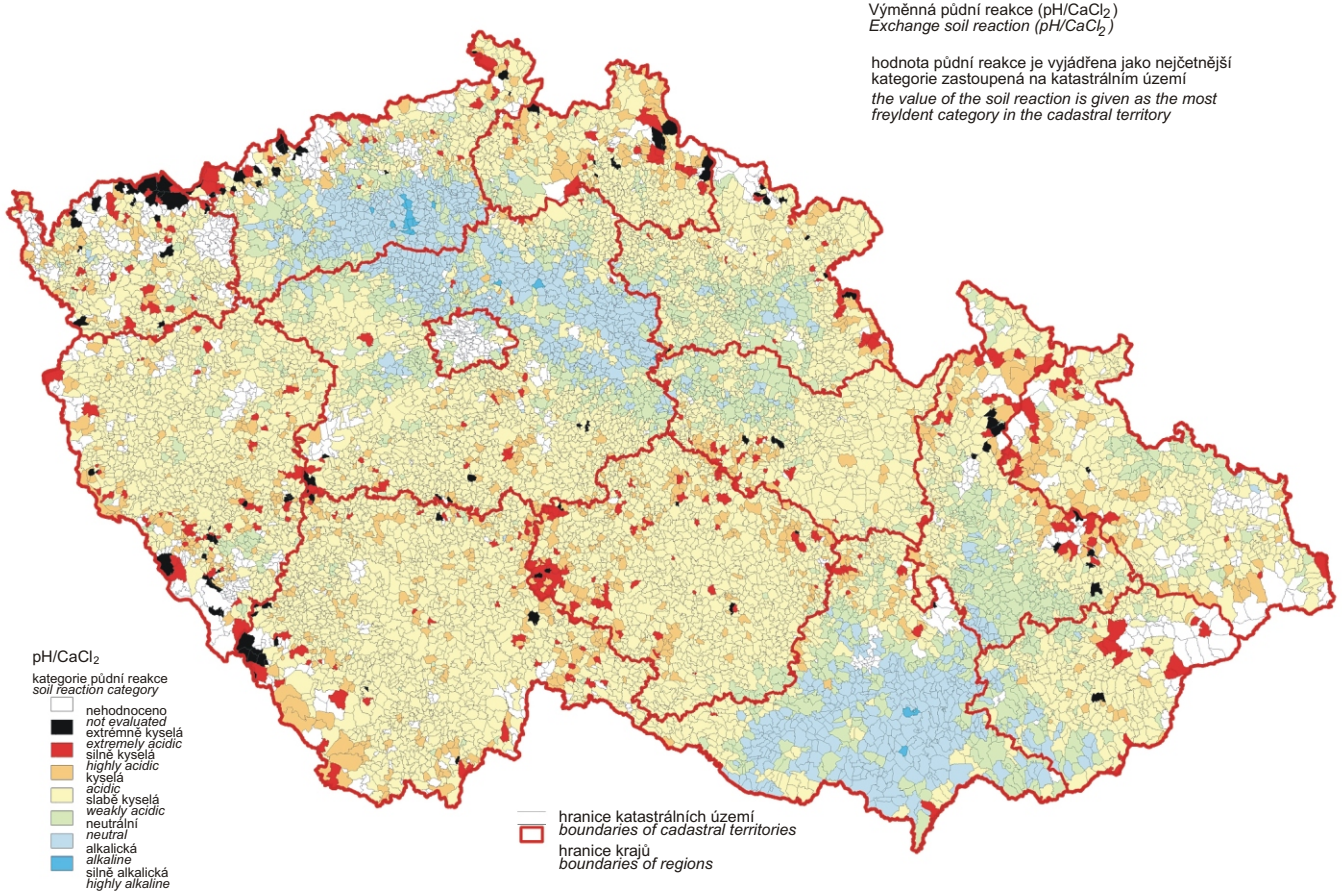
Hodnoty jsou získány z rozdílu rozlohy orné půdy v letech 2005 a 2006, které jsou uvedeny ve Statistických ročenkách půdního fondu ČR a přepočteny na procenta.

Údaje o výnosech odvodů za odnětí půdy jsou k dispozici v tab. D1.2.5, v kapitole Ekonomické nástroje.

The values were obtained from the differences in the areas of arable land in 2005 and 2006, which are given in the Statistical Yearbooks of the Land Fund of the Czech Republic and recalculated to percentages.

Data about income from charges for removal of land from the agricultural land-fund can be found in Tab. D1.2.5, in the chapter "Economic Instruments"

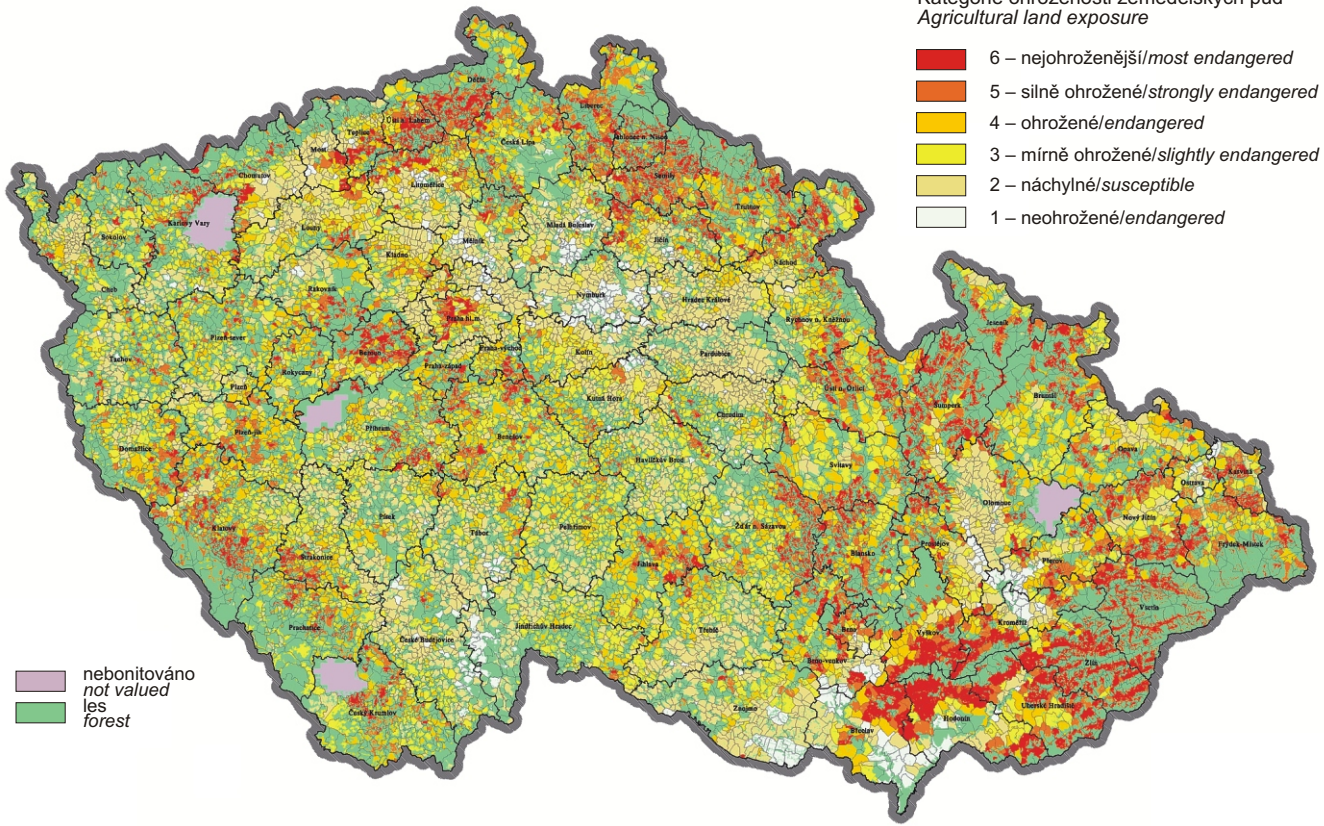
Obr. B3.1.2 Kyselost půdy, 1999–2005
Soil acidity, 1999–2005



Komentář – viz tab. B3.1.10
Commentary – see table B3.1.10

Zdroj: ÚKZÚZ
Source: ÚKZÚZ

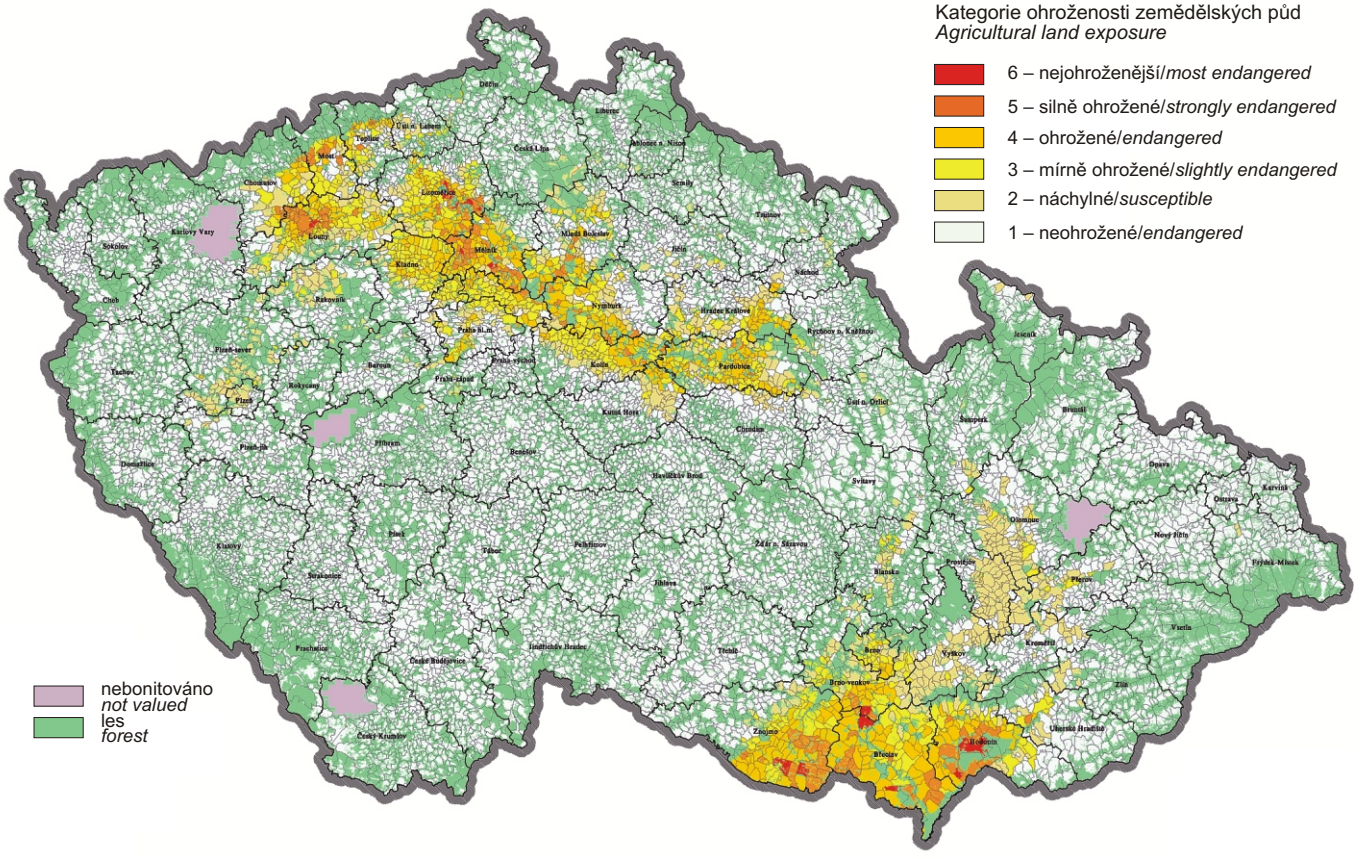
Obr. B3.1.3 Potenciální ohrožení zemědělských půd vodní erozí na území ČR v r. 2006
Potential danger of water soil erosion of agricultural land in CR in 2006



Mapový podklad – katastry: ČÚZK Praha
Base map – cadastre: ČÚZK Prague

Zdroj: VÚMOP Praha
Source: VÚMOP Prague

Obr. B3.1.4 Potenciální ohrožení zemědělských půd větrnou erozí na území ČR v r. 2006
Potential danger of wind soil erosion of agricultural land in CR in 2006



Mapový podklad – katastry: ČÚZK Praha
Base map – cadastre: ČÚZK Prague

Zdroj: VÚMOP Praha
Source: VÚMOP Prague

B3.2 Horninové prostředí
Geological Environment

Tab. B3.2.1 Plošná rozloha sesuvů – stav k 1. 1., 2003–2007
Combined landslide area as of 1 January, 2003–2007

Typ sesuvu	Rozloha [ha] *Area [ha]*					Type of landslide
	2003	2004	2005	2006	2007	
Aktivní	7 854,34	7 925,51	8 011,16	8 022,20	7 730,00	Active
Pohřbený	150,52	150,52	150,52	147,52	150,00	Buried
Potenciální	23 990,72	24 703,27	24 979,80	25 476,04	25 980,00	Potential
Stabilizovaný	2 784,72	2 786,31	2 865,44	3 846,63	3 880,00	Stabilised
Ostatní	158,62	158,62	158,62	158,62	160,00	Other

Zdroj: ČGS – Geofond
Source: ČGS – Geofond

Sesuvy jsou systematicky sledovány od 60. let, od r. 1998 ve větších podrobnostech – rozloha v arech.

Systematické mapování provádí od r. 1997 Česká geologická služba na základě výsledků těchto a dalších průzkumů. Česká geologická služba – Geofond (dále ČGS – Geofond) data aktualizuje průběžně a pravidelně vydává tištěné mapové výstupy v měřítku 1 : 50 000 s tříletou periodou po jednotlivých krajích.

V r. 2006 byly vydány mapy pro kraje:

– Jihočeský,
– Karlovarský,
– Plzeňský.

Landslides have been systematically monitored since the 1960's (in greater detail since 1998 – area in hectares).

Since 1997, systematic mapping has been carried out by the Czech Geological Survey, based on results of their prospecting and results of other surveys; The Czech Geological Survey – Geofond (CGS – Geofond) updates data at regular intervals and publishes printed maps on a scale of 1 : 50 000 every three years for the individual regions.

In 2006, maps were issued for the following regions:

– Jihočeský,
– Karlovarský,
– Plzeňský.

Tab. B3.2.2 Aktualizované mapy sesuvů a jiných nebezpečných svahových deformací 1 : 50 000 k 1. 1. 2007
Updated maps of landslide and other dangerous slope deformation 1 : 50 000 as of 1 January 2007

Mapa/*Map*	Název mapy/*Name of map*	Mapa/*Map*	Název mapy/*Name of map*
Karlovarský kraj/*Karlovarský region*			
0134	Rolava[1)]	1122	Kadaň
0143	Horní Blatná[1)]	1123	Sokolov
1111	Aš[1)]	1124	Žlutice[1)]
1112	Kraslice	1132	Lázně Kynžvart
1113	Hazlov	1141	Mariánské Lázně[1)]
1114	Cheb	1142	Manětín
1121	Karlovy Vary		
Jihočeský kraj/*Jihočeský region*			
2214	Blatná[1)]	2334	Jindřichův Hradec[1)]
2221	Příbram[1)]	2341	Třešť[1)]
2222	Sedlčany[1)]	2343	Telč[1)]
2223	Mirovice[1)]	3211	Kvilda[1)]
2224	Milevsko[1)]	3212	Volary[1)]
2232	Strakonice[1)]	3214	Nová Pec[1)]
2233	Kašperské Hory[1)]	3221	Prachatice[1)]
2234	Vimperk[1)]	3222	České Budějovice
2241	Písek	3223	Český Krumlov[1)]
2242	Bechyně[1)]	3224	Trhové Sviny[1)]
2243	Vodňany[1)]	3241	Vyšší Brod[1)]
2311	Vlašim[1)]	3311	Třeboň
2313	Tábor[1)]	3312	Nová Bystřice[1)]
2331	Soběslav[1)]	3313	České Velenice[1)]
2332	Kamenice nad Lipou[1)]	3321	Slavonice[1)]
2333	Veselí nad Lužnicí[1)]	3331	Pohoří na Šumavě[1)]
Plzeňský kraj/*Plzeňský region*			
1124	Žlutice[1)]	2123 + 2114	Domažlice[1)]
1132	Lázně Kynžvart[1)]	2124	Klatovy[1)]
1134	Tachov[1)]	2141	Všeruby[1)]
1141	Mariánské Lázně[1)]	2142	Nýrsko[1)]
1142	Manětín	2144	Železná Ruda[1)]
1143	Bor	2211	Přeštice
1144	Nýřany	2212	Březnice[1)]
1213	Jesenice	2213	Nepomuk[1)]
1231	Plasy	2214	Blatná[1)]
1232	Zdice[1)]	2231	Sušice[1)]
1233	Plzeň	2232	Strakonice[1)]
1234	Hořovice[1)]	2233	Kašperské Hory[1)]
2112	Rozvadov[1)]	2234	Vimperk[1)]
2121	Bělá pod Radbuzou[1)]	3211	Kvilda[1)]
2122	Holýšov		

[1)] bez objektů/*without buildings*

Pozn.: Mapy jsou k dispozici u zdroje dat.
Note: Maps are available with the data source.

Zdroj: ČGS – Geofond
Source: ČGS – Geofond

Komentář – viz tab. B3.2.1
Commentary – see table B3.2.1

Tab. B3.2.3 Čerpání financí v podprogramu ISPROFIN 215 124 na stabilizaci sesuvů a skalních řícení v r. 2006
Withdrawal of finances in the ISPROFIN 215 124 subprogram for stabilisation of landslides and rock falls in 2006

Příjemce dotace *Recipient of subsidy*	Čerpání/*Withdrawal*	
	2005	2006
	mil. Kč	*mil. CZK*
Česká geologická služba/*Czech Geological Survey*	5,000	5,000
Dalovice	0,559	12,523
Děčín – Labské nábřeží/*Labe embankment*	0,669	0,450
Děčín – Labský kaňon/*Labe canyon*	2,790	0,958
Děčín – Stoličná hora/*Stoličná mountain*	0,356	9,544
Děčín – Teplická ulice/*Teplická street*	10,071	6,758
Děhylov	0,297	0,000
Chotěšov	2,019	0,000
Ledeč nad Sázavou	4,632	10,980
Rajnochovice	0,307	0,000
Soběšovice	4,168	0,000
Třebíč I	0,169	0,000
Třebíč II	0,162	0,379
Vraclav	0,404	0,000
Znojmo	3,183	0,000
Adamov	0,698	1,052
Biskupice	1,791	0,000
Hřensko	15,121	19,574
Mikulůvka	1,307	0,000
Ratiboř	0,616	0,000
Ústí nad Labem	6,416	0,000
Úštěk	0,300	0,529
Vsetín	2,031	0,000
Český Krumlov	-	1,500
Brno	-	2,246
Liptál	-	1,051
Lískovec	-	0,173
Luhačovice-Ludkovická	-	1,600
Luhačovice-Radostova	-	2,400
Růžďka	-	0,700
Třebíč III	-	0,379
Úštěk	-	0,529
Dolní Kounice	-	2,100
Ostrava-Lhotka	-	7,402
Strážek	-	2,416

Pozn.: Celkem bylo odborem geologie na 22 akcí v r. 2006 vyčleněno z programu ISPROFIN 89,315 mil. Kč.
Note: A total of CZK 89.315 milion was allocated from the ISPROFIN program to 22 geological projects in 2006.

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Tab. B3.2.4 Aktualizované mapy poddolovaných území v měřítku 1 : 50 000 k 1. 1. 2007
Maps of undermined areas on a scale of 1 : 50 000 as of 1 January 2007

Mapa/*Map*	Název mapy/*Name of map*	Mapa/*Map*	Název mapy/*Name of map*
Jihomoravský kraj/*Jihomoravský region*			
2344	Moravské Budějovice[1)]	3321	Slavonice
2412	Letovice	3322	Vranov
2414	Boskovice	3324	Hnanice
2421	Jevíčko	3411	Znojmo
2423	Protivanov	3412	Pohořelice
2424	Prostějov[1)]	3413	Dyjákovice
2431	Velké Meziříčí	3414	Mikulov
2432	Brno	3421	Hustopeče
2433	Moravský Krumlov	3422	Hodonín
2434	Ivančice	3423	Břeclav
2441	Vyškov	3424	Mikulčice
2442	Kojetín	3441	Košárské Louky[1)]
2443	Šlapanice	3511	Veselí nad Moravou[1)]
2444	Bučovice	3513	Šibenický vrch[1)]
Olomoucký kraj/*Olomoucký region*			
0443	Bílý Potok	1533	Moravský Beroun
0444	Javorník[1)]	1534	Vítkov
1421	Travná	2421	Jevíčko
1422	Jeseník	2422	Olomouc
1423	Králíky	2423	Protivanov
1424	Bělá pod Pradědem	2424	Prostějov
1441	Šumperk	2442	Kojetín[1)]
1442	Rýmařov	2511	Hlubočky
1443	Mohelnice	2512	Hranice
1444	Šternberk	2513	Přerov[1)]
1511	Zlaté Hory	2514	Valašské Meziříčí[1)]
1513	Vrbno pod Pradědem	2531	Kroměříž[1)]
Středočeský kraj/*Středočeský region*			
0244	Štětí	1234	Hořovice
0331	Mimoň[1)]	1241	Beroun
0332	Jablonec nad Nisou[1)]	1242	Zbraslav
0333	Mladá Boleslav[1)]	1243	Dobříš
0334	Sobotka	1244	Týnec nad Sázavou
1211	Žatec[1)]	1311	Benátky nad Jizerou[1)]
1212	Louny	1312	Kopidlno[1)]
1213	Jesenice	1313	Brandýs n. L.-Stará Boleslav
1214	Rakovník	1314	Nymburk
1221	Kralupy nad Vltavou	1321	Hořice[1)]
1222	Mělník	1323	Chlumec nad Cidlinou[1)]
1223	Kladno	1331	Říčany
1224	Praha	1332	Kolín
1231	Plasy	1333	Benešov
1232	Zdice	1334	Zruč nad Sázavou

Tab. B3.2.4, pokračování/*continued*

Mapa/*Map*	Název mapy/*Name of map*	Mapa/*Map*	Název mapy/*Name of map*
1341	Čáslav	2223	Mirovice[1)]
1343	Golcův Jeníkov	2224	Milevsko[1)]
2212	Březnice	2311	Vlašim
2214	Blatná	2312	Ledeč nad Sázavou
2221	Příbram	2313	Tábor[1)]
2222	Sedlčany		
Pražský kraj/*Pražský region*			
1223	Kladno	1242	Zbraslav
1224	Praha	1313	Brandýs n. L.-Stará Boleslav
1241	Beroun	1331	Říčany[1)]

[1)] bez objektů/*without buildings*

Pozn.: Mapy jsou k dispozici u zdroje dat.
Note: Maps are available with the data source.

Zdroj: ČGS – Geofond
Source: ČGS – Geofond

ČGS – Geofond zpracovává od r. 2002 aktualizovanou edici map evidovaných poddolovaných území. Podle § 13 zákona ČNR č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů vymezuje MŽP tzv. „území se zvláště nepříznivými inženýrsko-geologickými poměry“, mezi něž patří i poddolovaná území. Tyto informace mohou mít vliv na vypracování územně plánovací dokumentace a na životní prostředí.

Poddolovaná území evidovaná ČGS – Geofondem jsou zobrazena v mapách poddolovaných území v měřítku 1 : 50 000 a podkladem pro jejich vytvoření je účelový výstup z databáze poddolovaných území a databáze hlavních důlních děl.

V r. 2006 byly vydány mapy krajů:

– Jihomoravský,
– Olomoucký,
– Pražský,
– Středočeský.

CGS – Geofond – has been preparing an updated edition of maps of undermined territories since 2002. Pursuant to § 13 of CNC Act No. 62/1988 Coll., on geological work, as amended ME CR delimits “territories with especially unfavourable engineering and geological conditions”, which also include undermined areas. This information can affect the preparation of land-use planning documentation and the environment.

Undermined areas registered by CGS – Geofond are depicted on maps of undermined areas on a scale of 1 : 50 000 and are created on the basis of the special-purpose output from the database of undermined areas and the database of main mine works.

In 2006, maps were issued for the regions:

– Jihomoravský,
– Olomoucký,
– Pražský,
– Středočeský.

Tab. B3.2.5 Mapy ložiskové ochrany 1 : 50 000 v ČR k 1. 1. 2007
Maps of protection of mineral deposits in CR on a scale of 1 : 50 000 as of 1 January 2007

Mapa/*Map*	Název mapy/*Name of map*	Mapa/*Map*	Název mapy/*Name of map*
Zlínský kraj/*Zlínský region*			
2442	Kojetín	2533	Uherské Hradiště
2444	Bučovice	2534	Luhačovice
2512	Hranice	2541	Vsetín[1)]
2513	Přerov	2542	Lemešná[1)]
2514	Valašské Meziříčí	2543	Valašské Klobouky[1)]
2523	Rožnov pod Radhoštěm	3422	Hodonín[1)]
2524	Staré Hamry[1)]	3511	Veselí nad Moravou
2531	Kroměříž	3512	Strání
2532	Zlín		
Kraj Vysočina/*Vysočina region*			
1334	Zruč nad Sázavou[1)]	2332	Kamenice nad Lipou[1)]
1343	Golčův Jeníkov	2341	Třešť
1344	Hlinsko	2342	Třebíč
1433	Polička[1)]	2343	Telč
2311	Vlašim[1)]	2344	Moravské Budějovice
2312	Ledeč nad Sázavou	2411	Nové Město na Moravě
2313	Tábor	2412	Letovice
2314	Pelhřimov	2413	Bystřice nad Pernštejnem
2321	Havlíčkův Brod	2414	Boskovice
2322	Žďár nad Sázavou	2431	Velké Meziříčí
2323	Jihlava	2432	Brno
2324	Polná	3321	Slavonice
2331	Soběslav[1)]	3322	Vranov
Olomoucký kraj/*Olomoucký region*			
0443	Bílý Potok[1)]	1533	Moravský Beroun
0444	Javorník[1)]	1534	Vítkov[1)]
1421	Travná	2421	Jevíčko
1422	Jeseník	2422	Olomouc
1423	Králíky	2423	Protivanov
1424	Bělá pod Pradědem	2424	Prostějov
1441	Šumperk	2442	Kojetín
1442	Rýmařov	1511	Hlubočky
1443	Mohelnice	2512	Hranice
1444	Šternberk	2513	Přerov
1511	Zlaté Hory	2514	Valašské Meziříčí
1513	Vrbno pod Pradědem	2531	Kroměříž[1)]

Tab. B3.2.5, pokračování/*continued*

Mapa/*Map*	Název mapy/*Name of map*	Mapa/*Map*	Název mapy/*Name of map*
Moravskoslezský kraj/*Moravskoslezský region*			
1424	Bělá pod Pradědem[1)]	1542	Bohumín
1442	Rýmařov	1543	Ostrava
1444	Šternberk	1544	Karviná
1511	Zlaté Hory[1)]	2512	Hranice
1512	Osoblaha[1)]	2514	Valašské Meziříčí
1513	Vrbno pod Pradědem	2521	Nový Jičín
1514	Krnov[1)]	2522	Kojetín
1531	Bruntál	2523	Rožnov pod Radhoštěm
1532	Opava	2524	Staré Hamry
1533	Moravský Beroun	2611	Jablunkov
1534	Vítkov	2613	Mosty u Jablunkova[1)]
1541, 1523	Hlučín		
Jihomoravský kraj/*Jihomoravský region*			
2344	Moravské Budějovice[1)]	3321	Slavonice
2412	Letovice	3322	Vranov
2414	Boskovice	3324	Hnanice[1)]
2421	Jevíčko	3411	Znojmo
2423	Protivanov	3412	Pohořelice
2424	Prostějov	3413	Dyjákovice
2431	Velké Meziříčí[1)]	3414	Mikulov
2432	Brno	3421	Hustopeče
2433	Moravský Krumlov	3422	Hodonín
2434	Ivančice	3423	Břeclav
2441	Vyškov	3424	Mikulčice
2442	Kojetín	3441	Košárské louky
2443	Šlapanice	3511	Veselí nad Moravou
2444	Bučovice	3513	Šibenický vrch[1)]

[1)] bez objektů/*without buildings*

Pozn.: Mapy jsou k dispozici u zdroje dat.
Note: Maps are available with the data source.

Zdroj: ČGS – Geofond
Source: ČGS – Geofond

Mapy ložiskové ochrany v měřítku 1 : 50 000 jsou zpracovány v ČGS – Geofondu jako účelový výstup ze surovinového informačního subsystému, jehož správcem je ČGS – Geofond. Každoročně je zpracováno území pro několik krajů tak, aby k aktualizaci došlo nejméně jednou za tři roky. Aktualizace mapové a datové části zachycuje veškeré změny, k nimž došlo v rámci geologicko-průzkumných prací a v souvislosti se změnami v evidenci dobývacích prostorů Českého báňského úřadu. Rovněž jsou zachycena všechna dosud chráněná ložisková území stanovená v souladu s § 16 a 17 zákona ČNR č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů a chráněná území pro zvláštní zásahy do zemské kůry, stanovená v souladu s § 6 vyhlášky MŽP č. 364/1992 Sb., o chráněných ložiskových územích. V mapách a doprovodné datové dokumentaci jsou uvedena výhradní ložiska zařazená do státní bilance zásob, pravidelně vydávané MŽP prostřednictvím ČGS – Geofondu, a prognózní zdroje, schválené Ministerstvem životního prostředí České republiky.

V mapách ložiskové ochrany nejsou zakreslena nevýhradní ložiska, oblasti negativního průzkumu, neperspektivní výskyty a ostatní (neschválené) prognózní zdroje. Všechny výše uvedené objekty jsou součástí surovinového informačního subsystému a jsou přístupné v mapové aplikaci na **www.geofond.cz**.

V r. 2006 byly po zohlednění výsledků úkolů Rebilance výhradních ložisek nerostných surovin ČR, Hodnocení výhradních ložisek nerostných surovin ve státní rezervě a doplněných zpráv z převzaté dokumentace cizích organizací zpracovány **mapy ochrany ložisek nerostných surovin** pro kraje:

– Vysočina,
– Jihomoravský,
– Olomoucký,
– Zlínský,
– Moravskoslezský.

Maps of protection of Mineral Deposits on a scale of 1 : 50 000 are prepared in CGS – Geofond as a special-purpose output for the information subsystem of mineral resources administered by the CGS – Geofond. The territory of several regions is processed every year so the system is updated regularly at least once every three years. The submitted up-dating of the map and data parts includes all changes that occurred in the framework of geological and surveying work and in connection with changes in the records of mining claims of the Czech Mining Bureau. They also include all the currently established protected areas of mineral deposits established in accord with Sections 16 and 17 of the Czech National Council Act No. 44/1988 Coll., on the protection and use of mineral wealth, (the Mining Act, as amended) and protected territories for special intervention into the Earth's crust, established in accord with Section 6 of ME CR Decree No. 364/1992 Coll., on protected areas of mineral deposits. The maps and accompanying documents give reserve deposits included in the state balance of stocks, which is regularly published by the ME through CGS – Geofond CR and prognostic resources, approved by the Ministry of the Environment of the Czech Republic.

The non-reserve registered deposits, areas of negative prospecting, unpromising occurrences and other (unapproved) prognostic resources are depicted on the maps of protection of Mineral Deposits. All of the above objects are part of the information subsystem of mineral resources and available in the map application on **www.geofond.cz**.

After considering the results of the tasks rebalancing exclusive mineral deposits of the Czech Republic, the evaluation of exclusive mineral deposits in the state reserves and completed reports adopted from the documentation of other organizations, the Maps of Protection of Mineral Deposits were published in 2006 for the following regions:

– Vysočina,
– Jihomoravský,
– Olomoucký,
– Zlínský,
– Moravskoslezský.

Tab. B3.2.6 Zabezpečování a likvidace starých důlních děl, 2002–2006
Safeguarding and liquidation of old mine workings, 2002–2006

Rok ohlášení	2002	2003	2004	2005	2006	Year of notification
Počet ohlášení	171	274	346	136	138	Number of notifications
Počet akcí (průzkum, etapy, zabezpečení)	131	130	276	181	243	Number of works (studies, stages, safeguarding)
Vynaložené finanční prostředky v mil. Kč[1)]	73,3	67,8	75,1	84,4	83,6	Expended finances [mil. CZK][1)]

[1)] pouze kapitola 315-MŽP
Only chapter 315-MŽP

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Tab. B3.2.7 Těžba vybraných nerudních a energetických surovin, 2002–2006
Extraction of selected industrial minerals and mineral fuels, 2002–2006

Surovina	2002	2003	2004	2005	2006	Raw material
	kt					
Kaolin	3 650	4 155	3 862	3 882	3 768	Kaolin
Jíly	564	553	649	671	561	Clays
Stavební kámen a štěrkopísek[1)]	40 941	46 656	48 271	50 954	54 449	Construction agregates (crushed stone + sand and gravel)
Černé uhlí	14 097	13 382	14 648	12 778	13 017	Black coal
Hnědé uhlí	48 834	49 920	47 840	48 658	48 915	Brown coal
Vápence a dolomit	10 186	10 652	10 913	10 331	10 602	Limestones and dolomite
	t					
Uran[2)]	477,0	457,9	434,8	419,6	383,0	Uranium
z toho loužením	103,0	95,8	72,7	41,6	47,0	of which by in-situ leaching

[1)] Uváděná těžba pouze u výhradních ložisek; ve skutečnosti je celková těžba na výhradních i nevýhradních ložiscích stavebního kamene a štěrkopísků přibližně o 20 % vyšší.
Mining presented is only in state-controlled deposits with calculated reserves; in reality, the total mining on reserve and non-reserve registered deposits of construction stone and gravel is approximately 20% higher.

[2)] Uran získaný loužením pochází ze sanací bývalého ložiska Stráž pod Ralskem (do r. 2001 i ložisko Hamr).
Uranium obtained by in-situ leaching arises from reclaiming the former Stráž pod Ralskem deposit (until 2001, also the Hamr deposit).

Zdroj: ČGS – Geofond, MŽP – OG
Source: ČGS – Geofond, ME CR – OG

Tab. B3.2.8 Podíl vývozu vybraných surovin na těžbě, 2002–2006
Fraction of selected raw material exports in total extracted amounts, 2002–2006

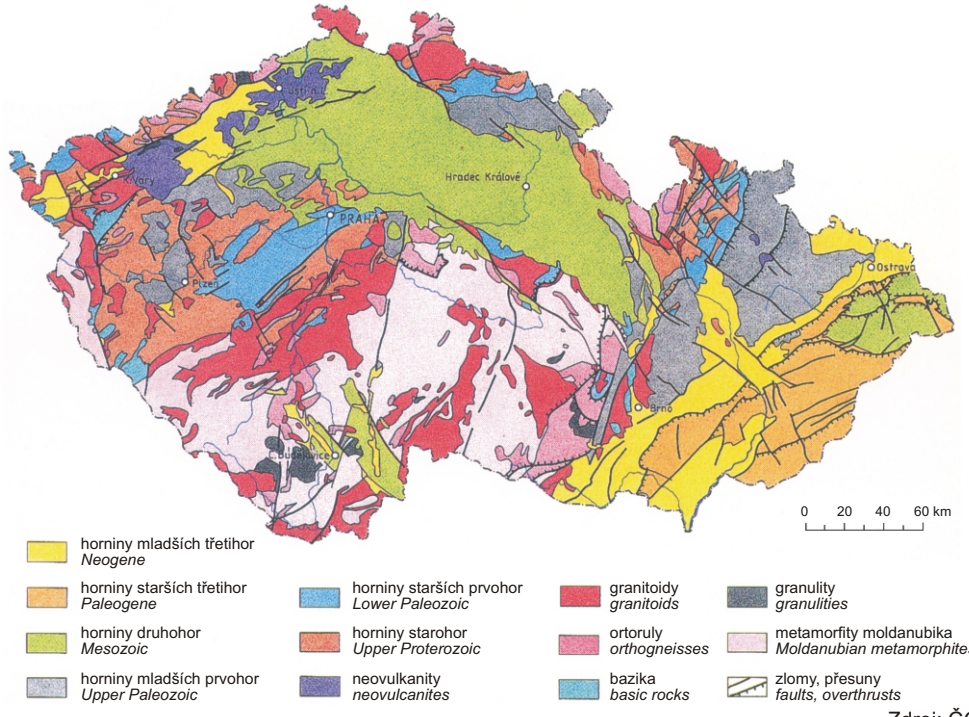
Surovina	2002	2003	2004	2005	2006	Raw material
	%					
Kaolin	12,2	10,6	12,5	6,9	6,9	Kaolin
Jíly	28,0	26,4	35,4	33,1	33,7	Clays
Černé uhlí	40,4	42,4	39,0	41,2	51,4	Black coal
Hnědé uhlí	4,0	2,6	2,6	3,0	3,1	Brown coal
Stavební kámen a štěrkopísek	0,7	0,7	0,4	0,7	1,1	Construction agregates (crushed stone + sand and gravel)
Vápence a dolomit	2,2	1,1	1,4	1,3	1,7	Limestones and dolomite

Zdroj: ČGS – Geofond
Source: ČGS – Geofond

Údaje o vývozech surovin přebírané od ČSÚ byly zpětně zpřesněny odborem surovinové politiky MPO ve spolupráci s ČGS – Geofondem. Nesrovnalosti vznikly především tím, že v minulých letech nebyly předběžné údaje průběžně nahrazovány údaji definitivními (ČSÚ poskytuje definitivní údaje o výši zahraničního obchodu až v červenci následujícího roku), případně ne zcela shodnou metodikou v jednotlivých letech.

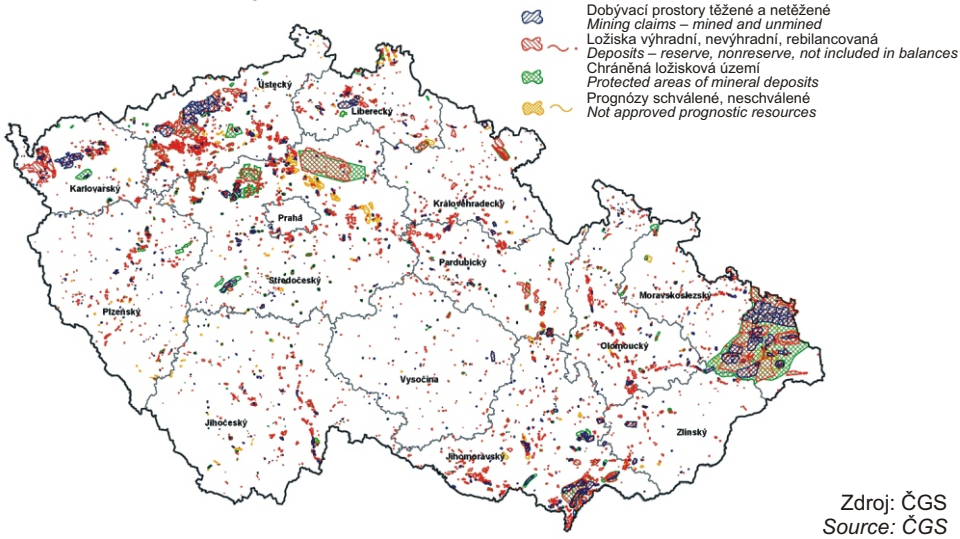
The data on exports of raw materials taken from CSO were recalculated by the Department of Raw Material Policy of MIT CR in cooperation with CGS – Geofond. The lack of agreement of data arose primarily from the fact that, in the past, preliminary data was not regularly replaced by definitive data (CSO provides definitive data on the amount of foreign trade in July of the following year) and, in some cases, the methodologies used were not identical in the individual years.

Obr. B3.2.1 Geologická mapa ČR
Geological map of CR



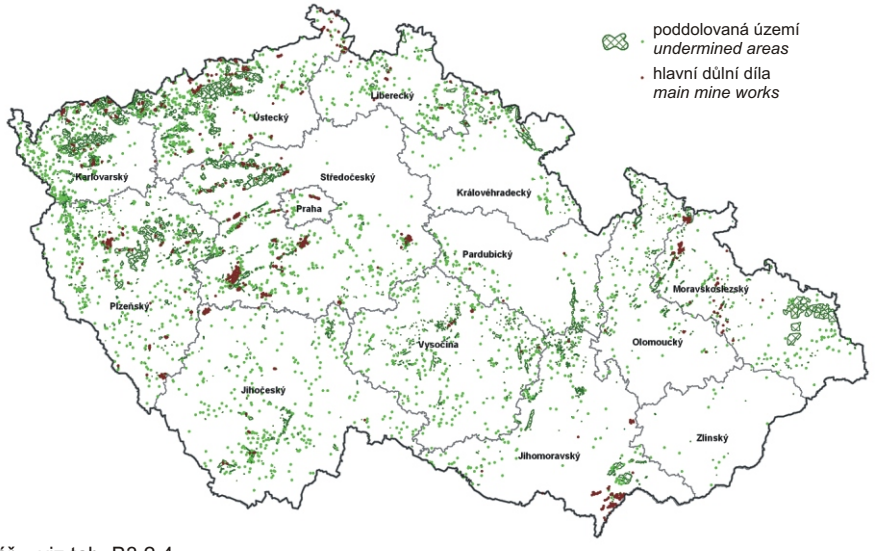
Zdroj: ČGS
Source: ČGS

Obr. B3.2.2 Ložiskové objekty na území ČR k 1. 1. 2007
Mineral deposits and resources on the territory of the Czech Republic as of 1 January 2007



Zdroj: ČGS
Source: ČGS

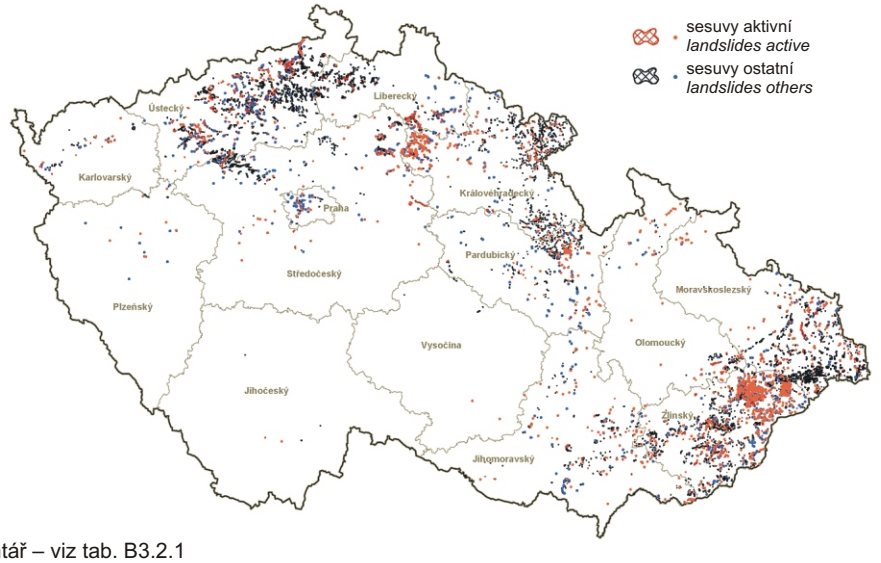
Obr. B3.2.3 Poddolovaná území a hlavní důlní díla na území ČR k 1. 1. 2007
Undermined areas and main mine works in the Czech Republic as of 1 January 2007



Komentář – viz tab. B3.2.4
Commentary – see table B3.2.4

Zdroj: ČGS – Geofond
Source: ČGS – Geofond

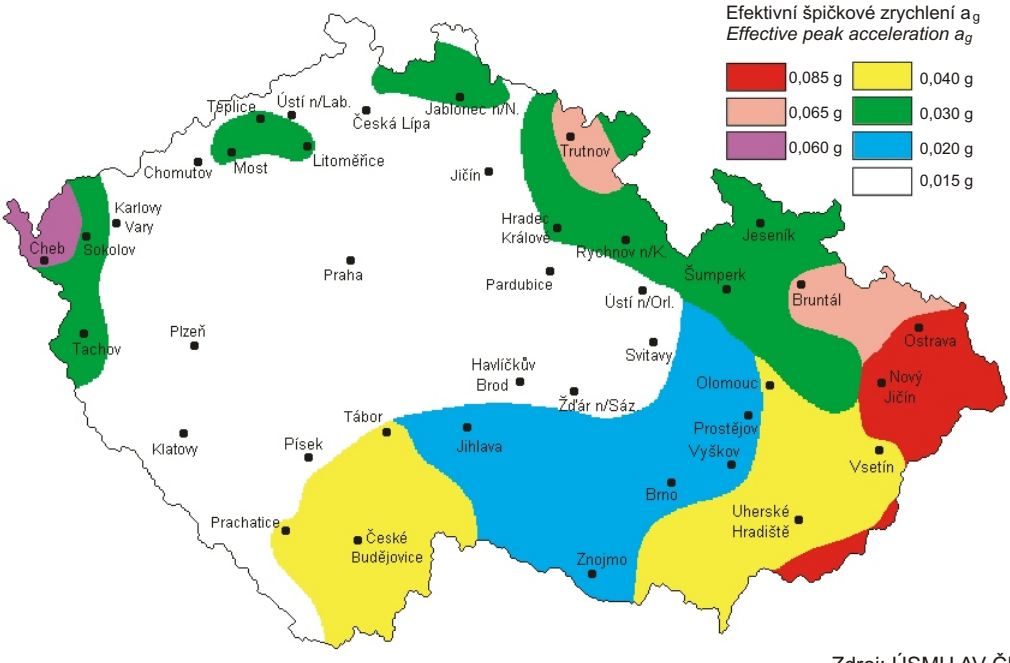
Obr. B3.2.4 Sesuvy a jiné nebezpečné svahové deformace na území ČR k 1. 1. 2007
Landslides and other dangerous slope deformations in the Czech Republic as of 1 January 2007



Komentář – viz tab. B3.2.1
Commentary – see table B3.2.1

Zdroj: ČGS – Geofond
Source: ČGS – Geofond

Obr. B3.2.5 Seizmické oblasti ČR – ČSN P ENV 1998-1-1, národní aplikační dokument – EUROKÓD 8
Seismic zones in the CR – CSN P ENV 1998-1-1, National Application Document – EUROCODE 8



Zdroj: ÚSMH AV ČR
Source: ÚSMH AV CR

K sestavení map byly použity zemětřesné katalogy středoevropských zemí, vymezující seizmogenní oblasti a maximálně možná zemětřesení.

The map was completed on the basis of earthquake catalogues for Central European countries delimiting seismogenic areas and maximum possible earthquake intensities.

B4 – LESY/FORESTS

Tab. B4.1 Výměra lesní půdy k 31. 12., 1977–2006
Forest land area: 31 Dec, 1977–2006

Rok *Year*	ha	Rok *Year*	ha	Rok *Year*	ha
1977	2 616 157	1987	2 627 580	1997	2 631 802
1978	2 619 025	1988	2 628 616	1998	2 633 819
1979	2 622 749	1989	2 629 418	1999	2 634 470
1980	2 624 459	1990	2 629 905	2000	2 637 290
1981	2 626 660	1991	2 629 715	2001	2 638 917
1982	2 625 917	1992	2 629 075	2002	2 643 058
1983	2 626 142	1993	2 628 628	2003	2 644 168
1984	2 626 090	1994	2 629 502	2004	2 645 737
1985	2 626 716	1995	2 630 129	2005	2 647 416
1986	2 626 769	1996	2 630 993	2006	2 649 149

Zdroj: ČSÚ, ČÚZK
Source: ČSÚ, ČÚZK

Tab. B4.2 Lesy v jednotlivých krajích k 31. 12. 2006
Forests in the individual regions as of 31 Dec 2006

Kód okresu *District Code*	Kraj *Region*	Lesnatost[1] *Forest cover*[1]	Plochy kategorií lesa *Forest categories*			Plocha dřevin *Species area*			
			kateg. 1 *cat. 1*	kateg. 2 *cat. 2*	kateg. 3 *cat. 3*	jehlič. *coniferous*	podíl *share*	listnaté *deciduous*	podíl *share*
		%	ha			ha	%	ha	%
CZ011	Praha/*Prague*	9,5	91	402	4 218	1 612	34,2	3 070	65,2
CZ021	Středočeský	27,2	217 120	8 965	73 415	214 105	71,5	82 211	27,4
CZ031	Jihočeský	36,8	291 906	6 025	72 070	319 670	86,4	46 747	12,6
CZ032	Plzeňský	38,9	240 340	4 536	49 324	254 397	86,5	37 769	12,8
CZ041	Karlovarský	42,1	73 384	4 224	62 013	116 330	83,3	22 162	15,9
CZ042	Ústecký	29,3	91 172	7 748	57 341	89 734	57,4	63 875	40,9
CZ051	Liberecký	42,7	85 841	11 748	37 588	106 519	78,8	27 554	20,4
CZ052	Královéhradecký	30,2	97 022	12 726	34 186	110 860	77,0	31 901	22,2
CZ053	Pardubický	28,8	115 146	2 136	13 040	105 409	80,9	23 123	17,7
CZ061	Vysočina	29,8	187 964	1 301	13 357	180 337	89,0	20 037	9,9
CZ062	Jihomoravský	27,3	135 298	3 946	57 354	97 965	49,8	96 804	49,2
CZ071	Olomoucký	34,0	136 367	5 814	36 835	126 777	70,8	50 497	28,2
CZ072	Zlínský	39,0	136 312	120	18 120	88 076	57,0	64 864	42,0
CZ081	Moravskoslezský	34,4	158 142	2 079	26 218	135 040	72,4	49 601	26,6
CZ0	Česká republika *Czech Republic*	32,9	1 966 106	71 770	555 079	1 946 831	75,1	620 215	23,9

[1] lesnatost podle porostní půdy
Forest cover by forest stand area

Zdroj: ÚHÚL, ČÚZK
Source: ÚHÚL, ČÚZK

Tab. B4.3 Druhová skladba lesů ČR, 1950–2006
Tree species composition in CR, 1950–2006

Dřevina *Tree species*	Rok *Year*														Střední věk v r. 2006 *Mean age in 2006*
	1950[1)]		1970		1980		1990		2000		2005		2006		
	plocha porostní půdy ha/% *area of forest stands: ha/%*														v letech *years*
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Smrk *Spruce*	1 353 203	60,0	1 427 735	55,6	1 437 499	55,7	1 413 893	54,7	1 397 011	54,0	1 376 387	53,1	1 373 628	53,0	62
Jedle *Fir*	64 692	2,9	53 325	2,1	44 786	1,7	27 708	1,1	23 138	0,9	23 918	0.9	23 962	0,9	72
Borovice *Pine*	477 627	21,2	491 501	19,2	469 403	18,3	460 481	17,8	453 159	17,6	445 273	17,2	443 589	17,1	71
Modřín *Larch*	33 529	1,5	57 410	2,2	68 266	2,7	81 762	3,2	97 170	3,8	99 784	3.9	99 887	3,9	58
Ostatní jehličnaté *Other coniferous*	4 719	0,2	14 885	0,6	19 275	0,8	21 446	0,8	4 587	0,2	5 674	0,2	5 764	0,2	52
Dub *Oak*	81 016	3,6	139 761	5,5	145 817	5,7	155 269	6,0	163 761	6,3	169 768	6,6	171 720	6,6	70
Buk *Beech*	102 243	4,5	139 761	5,5	145 817	5,7	155 269	6,0	154 791	6,0	172 047	6,6	174 858	6,7	71
Bříza *Birch*	-	-	66 926	2,6	65 027	2,5	74 167	2,9	74 560	2,9	74 074	2,9	73 932	2,9	45
Ostatní listnaté *Other deciduous*	99 778	4,4	167 980	6,5	166 209	6,5	167 959	6,5	183 696	7,1	197 663	7,6	199 710	7,7	59
Jehličnaté *Coniferous*	1 933 770	85,8	2 044 856	79,7	2 039 229	79,2	2 005 290	77,6	1 975 065	76,5	1 951 036	75,3	1 946 831	75,1	64
Listnaté *Deciduous*	283 037	12,4	503 825	19,6	513 041	20,0	536 928	20,8	576 808	22,3	613 552	23,7	620 215	23,9	63
Celkem bez holiny *Total without temporary unstocked areas*	2 216 807	98,3	2 548 681	99,3	2 552 270	99,2	2 542 218	98,4	2 551 873	98,8	2 564 588	99,0	2 567 045	99,0	64

[1)] Pouze les výnosový vysokokmenný (včetně lesů do 10 ha). Bříza byla zahrnuta mezi „měkké listnáče“ a zde se uvádí mezi ostatními listnatými dřevinami.
High forest intended for wood supply (including forest holdings smaller than 10 ha in size) only. Birch has been included into “other soft broadleaves” and is mentioned as one of the other broadleaves.

Zdroj: ÚHÚL
Source: ÚHÚL

Tab. B4.4 Rekonstruovaná přirozená, současná a doporučená skladba lesů v r. 2006
Reconstruction of natural, current and recommended tree species composition of forests in 2006

Skladba lesů *Composition*	Smrk *Spruce*	Jedle *Fir*	Borovice *Pine*	Modřín *Larch*	Ostatní jehl. *Other conifers*	Celkem jehl. *Total conifers*	Dub *Oak*	Buk *Beech*	Habr *Hornbeam*
	% porostní půdy								*% of forest land*
Přirozená *Natural*	11,2	19,8	3,4	0,0	0,3	34,7	19,4	40,2	1,6
Současná *Current*	53,0	0,9	17,1	3,9	0,2	75,1	6,6	6,7	1,2
Doporučená *Recommended*	36,5	4,4	16,8	4,5	2,2	64,4	9,0	18,0	0,9
Skladba lesů *Composition*	Jasan *Ash*	Javor *Maple*	Jilm *Elm*	Bříza *Birch*	Lípa *Linden*	Olše *Alder*	Ostatní list. *Other deciduous*	Sa list. *Deciduous total*	Holina *Unstocked area*
	% porostní půdy								*% of forest land*
Přirozená *Natural*	0,6	0,7	0,3	0,8	0,8	0,6	0,3	65,3	0,0
Současná *Current*	1,3	1,1	0,0	2,9	1,0	1,5	1,5	23,9	1,0
Doporučená *Recommended*	0,7	1,5	0,3	0,8	3,2	0,6	0,6	35,6	0,0

Zdroj: ÚHÚL
Source: ÚHÚL

Tab. B4.5 Věková struktura porostů, 1920–2006
Growth structure, 1920–2006

Věk v letech *Age, years*	Rok *Year*									
	1920	1930	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2006
	% ha									
1–20	23,0	21,0	18,0	17,0	17,0	17,0	16,1	16,7	17,0	17,1
21–40	24,0	21,0	21,0	21,0	20,0	15,0	14,7	15,5	15,0	15,0
41–60	22,0	21,0	21,0	20,0	19,0	20,0	19,4	14,7	14,2	14,1
61–80	17,0	19,0	19,0	19,0	20,0	20,0	18,9	18,8	18,7	18,6
81–100	10,0	11,0	12,0	13,0	13,0	15,0	16,8	17,3	16,5	16,4
101–120	3,0	5,0	7,0	6,0	7,0	8,0	8,2	10,2	11,2	11,4
121+	-	-	-	3,0	3,0	4,0	4,4	5,5	6,4	6,5

Pozn.: Z hlediska trvalé udržitelnosti a vyrovnanosti těžebních možností (normalita) mají porosty do 60 let menší plochu, než je žádoucí, a porosty starší mají plochu větší.
Note: From the point of view of sustainability, and balanced felling potential (standardization), forest stands younger than 60 years have smaller area and the older stands have greater area than the desirable area.

Zdroj: ÚHÚL
Source: ÚHÚL

Tab. B4.6 Kategorizace lesů v r. 2006
Forest categories in 2006

Kategorie lesa *Forest category*		
lesy hospodářské *productive forests*	lesy ochranné *protective forests*	lesy zvláštního určení *special-purpose forests*
%		
75,8	2,8	21,4

Zdroj: ÚHÚL
Source: ÚHÚL

Tab. B4.7 Rozloha a vlastnické poměry lesů k 31. 12., 1992–2006
Forest area and ownership: 31 Dec, 1992–2006

Rok *Year*	Lesní půda celkem *Forest land, total*	v tom lesy *ownership*							
		státní *State*	%	měst a obcí *Municipal*	%	fyzických osob *Natural persons*	%	ostatní *Other*	%
	ha			ha		ha		ha	
1992	2 629 075	2 109 260	80,2	227 211	8,7	292 604	11,1	-	-
1998	2 633 819	1 710 663	64,9	342 080	13,0	521 006	19,8	60 070	2,3
2000	2 637 290	1 683 540	63,8	358 853	13,6	547 182	20,8	47 715	1,8
2002	2 643 058	1 627 751	61,6	390 981	14,8	567 606	21,5	56 720	2,1
2003	2 644 168	1 627 776	61,6	397 400	15,0	560 463	21,2	58 529	2,2
2004	2 645 737	1 617 323	61,1	399 471	15,1	562 295	21,3	66 648	2,5
2005	2 647 416	1 612 451	60,9	402 151	15,2	566 377	21,4	66 437	2,5
2006	2 649 147	1 605 252	60,6	404 361	15,3	573 887	21,6	65 647	2,5

Pozn.: Od r. 1996 má ČSÚ údaje jen o části lesů, rozložení držby majetků o výměře pod 200 ha nelze přesně zjistit. Pro účely prezentace vlastnictví lesů bylo zvoleno třídění podle typu podniků spravujících lesy.
Note: Since 1996, the Czech Statistical Office has had only partial data for forestry since areas less than 200 ha are impossible to define in terms of ownership. To present information on the types of ownnership, classification by the type of forest-managing enterprise has been chosen.

Zdroj: ČSÚ, ČÚZK
Source: ČSÚ, ČÚZK

Do **státního vlastnictví** byly zahrnuty lesy v majetku ČR, jejichž správou byly pověřeny Lesy ČR, s. p., Vojenské lesy a statky, s. p., a školní lesní podniky. Jsou zde zahrnuty i lesy Kanceláře prezidenta republiky (Lány) a lesy v národních parcích.

Do lesů **měst a obcí** byly zahrnuty všechny lesy ve vlastnictví měst a obcí dosud předané podnikem Lesy ČR, s. p. Mezi obecní lesy byly v r. 2001 zařazeny i lesy školních polesí, které přešly pod správu krajů.

Do **soukromých** lesů byly zahrnuty lesy ve vlastnictví fyzických osob.

Do **ostatních** lesů byly zahrnuty lesy lesních družstev a singulárních společností.

State forests include forests owned by the Czech Republic under the administrations of Lesy ČR, Vojenské lesy a statky (Military Forests and Farms) state enterprise and forest enterprise nurseries. State forests include the forests of the Office of the President of the Czech Republic (Lány) and national parks.

The area of **municipal** forests includes municipal forest ownership transferred to local municipalities by Lesy ČR. In 2001, municipal forests also included forests owned by school forest ranges, which passed under the administration of regions.

Private forests consist of forests owned by natural persons.

Other forests include forests owned by forest cooperatives and individual companies.

Tab. B4.8 Obnova lesa, 1970–2006
Reforestation, 1970–2006

Dřeviny	1970	1980	1990	2000	2005	2006	Tree species
	ha						
Zalesňování celkem	25 904	27 033	33 615	21 867	18 318	18 445	Afforestation/ reforestation, total
z toho:							of which:
opakovaná obnova	5 530	6 338	12 178	4 371	2 776	3 054	repeated
přirozená obnova[1)]	1 820	1 004	908	3 422	4 010	4 063	natural[1)]
jehličnaté	20 370	23 131	28 248	13 910	11 658	11 700	Coniferous
z toho:							of which:
smrk	12 946	15 074	19 467	9 479	7 910	7 954	Spruce
jedle	1 373	160	215	895	929	949	Fir
borovice	4 471	5 678	5 173	2 597	2 388	2 437	Pine
modřín	978	1 628	2 722	739	268	217	Larch
listnaté	5 534	3 902	5 367	7 957	6 660	6 745	Deciduous
z toho:							of which:
dub	2 217	721	1 415	2 428	1 935	2 005	Oak
buk	1 744	927	1 494	3 386	3 275	3 433	Beech
lípa	310	81	54	397	283	260	Linden
topol a osika	105	82	91	46	78	53	Poplar and aspen

[1)] Přirozená obnova se do „Zalesňování celkem“ nezapočítává. Od r. 2002 se z důvodu změn v metodice do přirozené obnovy započítává i obnova pod porostem (původně se započítávala jen obnova na holině).
“Total afforestation” does not include natural reforestation. Since 2002, due to changes in methods, restoration of undergrowth is included in natural reforestation (originally only reforestation of clearings was counted).

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Zalesňováním se rozumí plocha uskutečněného zalesnění provedeného uměle, tj. výsevem a výsadbou lesa.

Artificial reforestation is understood to be the area of new forest established by planting or seeding forest trees.

Tab. B4.9 Bilance holin, 1970–2006
Balance of cleared areas, 1970–2006

Rok *Year*	Stav k 1. 1. *Area by 1 Jan*	Přírustky holin *New clearings*				Úbytky holin *Reduced clearings*				Stav k 31. 12. *Area as of 31 Dec*
		těžbou *after cutting*	nezdarem *reforestation losses*	jinak *other*	celkem *total*	zalesněním *reforestation*	přirozenou obnovou *natural regeneration*	jinak *other*	celkem *total*	
	ha									
1970	32 219	14 944	5 530	4 670	25 144	25 904	1 820	1 374	29 098	28 265
1980	32 047	19 362	6 338	5 512	31 212	27 033	1 004	1 425	29 462	33 797
1990	38 870	19 240	12 178	2 855	34 273	33 615	908	1 080	35 603	37 540
2000	20 782	16 066	4 371	3 350	23 787	21 867	3 422	487	25 776	18 793
2002[1)]	17 919	14 908	3 212	2 150	20 270	17 142	2 941	444	20 527	17 662
2003[1)]	17 662	15 538	3 284	2 713	21 535	16 481	2 728	329	19 538	19 659
2004[1)]	19 659	16 948	2 766	1 785	21 499	18 618	3 401	215	22 234	18 924
2005[1)]	18 924	18 565	2 776	1 661	23 002	17 855	3 630	144	21 629	20 297
2006[1)]	20 297	18 340	3 054	1 871	23 265	18 010	3 417	203	21 630	21 932

[1)] k holinám z hospodaření v lesích připočteny i holiny z převodu do lesních pozemků
The cleared areas from forest management also include cleared areas transfered to forest lands.

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. B4.10 Zalesnění zemědělské půdy dotované v rámci restrukturalizace rostlinné výroby, 2002–2006
Afforestation of agricultural land subsidized within the restructuring of crop cultivation, 2002–2006

Vlastnictví *Ownership*	2002		2003		2004[1)]		2005		2006	
	ha	dotace v mil. Kč *subsidy mil. CZK*	ha	dotace v mil. Kč *subsidy mil. CZK*	ha	dotace v mil. Kč *subsidy mil. CZK*	ha	dotace v mil. Kč *subsidy mil. CZK*	ha	dotace v mil. Kč *subsidy mil. CZK*
Soukromé *Private*	821	32,3	700	28,2	-	-	344	27	.	.
Obecní *Municipal*	382	13,8	240	10,6	-	-	149	9	.	.
Celkem *Total*	1 203	46,1	940	38,8	-	-	493	36	.	67

[1)] V důsledku změn systému poskytování žádostí na období 2004–2006 (nařízením Rady ES) byly v r. 2004 přijaty pouze žádosti o dotace; rozhodnutí a výplaty byly uskutečněny až v r. 2005.
As a result of changes to the system of providing requests for the period of 2004–2006 (EC Council Order), only requests for subsidies were accepted in 2004: the decision and payments were implemented in 2005.

Zdroj: MZe
Source: MZe CR

Program byl zahájen v r. 1994. V současné době jsou finanční prostředky poskytovány ze strukturálních fondů EU v rámci dokumentu MZe Horizontální plán rozvoje venkova a z Operačního programu Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství.

The program was begun in 1994. At the present time, financial means are provided from EU structural funds under the Ministry of Agriculture's Horizontal Plan for Rural Development and from the Operational Program for Rural Development and Multi-function Agriculture.

Tab. B4.11 Rozsah provedených výchovných zásahů, 2002–2006
Thinning and pruning, 2002–2006

Rok provedení *Year*	Probírky/*Thinning*	Prořezávky/*Pruning*	Výchovné zásahy celkem *Total*
	1 000 ha		
2002	103,2	34,9	138,1
2003	79,3	41,2	120,5
2004	91,1	43,4	134,5
2005	92,3	40,7	133,0
2006	83,7	39,7	123,4

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. B4.12 Těžba dřeva, 1970–2006
Timber harvesting, 1970–2006

Dřeviny	1970	1980	1990	2000	2002	2003	2004	2005	2006	Tree species
	tis. m^3 b. k.							*thous.* m^3 *u. b.*		
Těžba dřeva celkem	10 178	13 626	13 332	14 441	14 541	15 140	15 601	15 510	17 678	Timber removals, total
v tom:										
jehličnaté	8 868	12 198	12 175	12 851	13 010	13 660	13 920	13 883	16 118	Coniferous
z toho:										of which:
smrk	-	-	10 569	10 452	10 643	11 869	11 910	11 698	13 028	Spruce
jedle	-	-	68	61	63	59	80	82	80	Fir
borovice	-	-	1 333	1 871	1 815	1 269	1 507	1 658	2 571	Pine
modřín	-	-	201	455	478	446	411	430	423	Larch
listnaté	1 310	1 428	1 157	1 590	1 531	1 480	1 681	1 627	1 560	Deciduous
z toho:										of which:
dub	-	-	314	395	360	369	360	375	396	Oak
buk	-	-	484	663	694	667	866	801	709	Beech
lípa	-	-	36	63	55	49	48	53	55	Linden
topol a osika	-	-	41	79	69	57	64	59	61	Poplar and aspen
Nahodilá těžba	3 226	7 060	9 822	3 288	4 213	8 194	5 379	4 539	8 027	Salvage due to
v tom:										
živelní	-	-	8 701	2 388	3 380	6 116	2 764	2 303	5 973	Calamities
exhalační	-	-	289	78	34	60	45	38	26	Pollution
hmyzová	-	-	178	320	292	1 258	1 268	983	1 139	Insects
ostatní	-	-	654	502	507	760	1 302	1 215	889	Other reason

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Zahrnuje hmotu dřeva v metrech krychlových bez kůry, která byla přijata jako hotový sortiment nebo jako surový kmen, a těžbu v tzv. samovýrobě. Hmota se započítává bez ohledu na to, ze kterých pěstebních nebo těžebních zásahů byla získána, včetně těžby nahodilé. Nezapočítávají se těžební zbytky ponechávané v lese.

This includes the volume of material in m^3 without bark, received as finished lumber or raw timber, and harvesting in self-production. The material is included without respect to the cultivation or harvesting procedures in which it was obtained, including salvage felling. The volume means removals, but does not include felling debris left on the forest floor. In 2003 there was a 1 mil. m^3 increase in salvage felling due to damage caused by beetles.

Tab. B4.13 Porovnání celkového průměrného přírůstu (CPP) s realizovanými těžbami dřeva, 1970–2006
Comparison of the total average increment (TAI) and actual timber harvest comparison, 1970–2006

	1970	1980	1990	2000	2002	2003	2004	2005	2006	
	mil. m^3 b. k. ročně						*mill. m^3 u. b. per annum*			
CPP	13,50	16,00	16,30	16,80	16,80	17,00	17,20	17,30	17,50	TAI
Těžba[1)]	10,18	13,63	13,33	14,44	14,54	15,14	15,60	15,51	17,68	Harvest[1)]

[1)] V údaji nejsou zahrnuty těžební zbytky ponechávané v porostu.
Felling debris left in the forest is not included.

Zdroj: ÚHÚL, ČSÚ
Source: ÚHÚL, ČSÚ

Celkový běžný přírůst je zvětšení porostní zásoby dosahované za určitou dobu na porostu hlavním a podružném. Obvyklý způsob pro jeho odhad je pomocí tabulek. Běžný přírůst je ovlivněn věkovou strukturou lesních porostů. Vyrovnané a trvalé těžební možnosti dané produkční schopností lesních stanovišť lépe vyjadřuje celkový průměrný přírůst.

The total average current increment is an increased growth unit reached in a certain period on the actually existing main and supplementary forest growing stock. The usual method of the estimation is to make use of yield (growth) tables. The current increment is affected by the age structure of forest growing stock. The total average current increment better expresses the balanced and permanent harvesting potential given by the production capabilities of the forest stands.

Tab. B4.14 Nahodilé těžby v územním členění v r. 2006
Salvage felling by region in 2006

Území, kraj	Zpracovaná nahodilá těžba *Salvage felling processed*	z toho hmyzová *of which due to insects*	Region
	m^3 b. k.	*m^3 u. b.*	
Česká republika	8 027 177	1 139 076	Czech Republic
Hl. m. Praha	5 255	422	Capital City of Prague
Středočeský	390 393	141 947	Středočeský
Jihočeský	2 438 359	219 001	Jihočeský
Plzeňský	506 074	147 442	Plzeňský
Karlovarský	622 626	14 277	Karlovarský
Ústecký	121 137	26 494	Ústecký
Liberecký	141 211	19 619	Liberecký
Královéhradecký	261 524	30 314	Královéhradecký
Pardubický	329 996	16 529	Pardubický
Vysočina	579 562	55 148	Vysočina
Jihomoravský	638 299	79 971	Jihomoravský
Olomoucký	509 842	66 322	Olomoucký
Zlínský	506 304	23 733	Zlínský
Moravskoslezský	976 595	297 857	Moravskoslezský

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Těžba nahodilá znamená zpracování stromů suchých, vyvrácených, nemocných nebo poškozených. Nezahrnují se těžební zbytky ponechávané v lese.

Salvage harvesting is the harvesting that is carried out for the purpose of utilization of dry, storm damaged, diseased or otherwise damaged trees. The volume means removals, not including felling debris left on the forest floor.

Tab. B4.15 Nahodilé těžby podle příčiny vzniku, 1970–2006
Salvage harvesting by the cause of origin, 1970–2006

Těžba	1970	1980	1990	2000	2002	2003	2004	2005	2006	Felling
	tis. m^3 bez kůry						*thous. m^3 debarked*			
Živelná	-	-	8 701	2 388	3 380	6 116	2 764	2 303	5 973	Storms
Hmyzová	-	-	178	320	292	1 258	1 268	983	1 139	Insects
Exhalační	-	-	289	78	34	60	45	38	26	Pollution
Ostatní	-	-	654	502	507	760	1 302	1 215	889	Other reason
Celkem	3 226	7 060	9 822	3 288	4 213	8 194	5 379	4 539	8 027	Total

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. B4.16 Dovoz a vývoz vybraných komodit surového i zpracovaného dřeva, 2002–2006
Import and export of selected raw and processed timber commodities, 2002–2006

Ukazatel	Dovoz *Import*					Vývoz *Export*					Indicator
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	
	tis. m^3									*thous.* m^3	
Palivové dřevo [tis. t] (polena, špalky, větve)	208,9	260,1	280,1	15,0	48,7	149,1	157,8	117,9	107,3	70,3	Firewood [thous. t] (logs, billets, branches)
Štěpky a třísky dřevěné [tis. t]	62,2	56,3	2,8	15,0	22,7	34,3	34,3	41,1	43,4	72,7	Wood chips [thous. t]
Zbytky a odpad dřevěný i aglomerovaný [tis. t]	19,7	23,7	29,2	35,6	51,5	178,7	153,7	140,8	202,8	244,6	Waste wood, incl. agglomerated [thous. t]
Sloupy z jehličnatého dřeva impregnované	1,6	0,1	0,3	1,4	1,9	22,6	15,8	22,5	110,3	250,6	Impregnated softwood poles
Ostatní jehličnaté surové dřevo	1 913,0	468,8	780,9	1 332,5	2 798,0	1 646,2	2 704,5	2 745,9	2 367,9	2 400,9	Other raw softwood
Dubové dřevo	56,9	55,9	67,8	145,2	144,7	43,2	5,7	15,3	16,6	14,3	Oak timber
Bukové dřevo	218,6	101,3	67,8	99,9	78,6	542,9	155,4	198,1	237,1	111,0	Beech timber

Pozn.: Některé údaje za předcházející roky byly upřesněny podle aktuálních údajů celní statistiky.
Note: Some of the data for previous years were refined on the basis of up-dated customs statistics.

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Tab. B4.17 Stav a lov zvěře, 1970–2006
Game stocks and hunting, 1970–2006

Zvěř	1970	1980	1990	2000	2002	2003	2004	2005	2006	Game
	Jarní kmenové stavy[1] (kusy)								*Spring stock of game[1] (head)*	
Jelení	16 937	17 610	20 597	24 373	23 809	23 096	25 012	27 378	28 550	Red deer
Daňčí	5 237	6 394	12 123	17 532	17 591	17 727	19 055	20 667	21 676	Fallow deer
Mufloní	6 904	12 040	16 940	16 812	15 721	15 572	15 891	17 026	18 274	Mouflon
Srnčí	197 397	227 548	236 930	263 609	261 208	272 864	295 092	302 988	302 694	Roe deer
Černá	2 859	12 038	31 477	42 831	43 433	44 705	44 666	49 909	46 699	Wild boar
Zajíci	982 748	652 657	498 805	365 481	352 781	329 065	298 767	311 700	329 375	Hare
Koroptve	855 470	164 807	60 727	52 154	58 380	52 852	63 173	72 076	82 940	Partridge
Bažanti	1 015 725	645 072	387 075	261 536	252 792	260 520	244 895	260 411	280 674	Pheasant
	Odstřel (kusy)								*Kill (head)*	
Jelení	7 529	10 881	20 849	18 937	18 556	18 477	19 522	20 638	16 853	Red deer
Daňčí	1 620	1 877	5 044	9 413	8 111	8 420	9 062	10 049	9 760	Fallow deer
Mufloní	1 266	2 759	7 580	7 786	6 500	6 106	6 349	6 870	6 624	Mouflon
Srnčí	57 137	84 846	86 757	113 204	112 802	118 781	120 995	124 284	99 066	Roe deer
Černá	4 803	11 773	55 812	68 472	82 536	77 871	121 956	100 557	59 868	Wild boar
Zajíci	779 446	225 033	189 785	94 118	80 473	46 584	65 648	91 907	66 569	Hare
Koroptve	21 471	37	-	-	24	-	-	-	-	Partridge
Bažanti	978 277	486 112	377 555	561 637	548 048	479 107	599 010	576 631	579 065	Pheasant

[1] stav k 31. březnu uvedeného roku
As of 31 March of the given year

Zdroj: ČSÚ
Source: ČSÚ

Stav k 31. březnu sledovaného roku. U drobné zvěře, která se může rychle namnožit, a to i umělým odchovem, mohou být odstřely větší než jarní kmenové stavy, což platí zejména pro bažanty.

Game stocks and hunting as of March 31 of the relevant year. For small game, which quickly multiplies in the wild or by artificial breeding, the culling rate may be higher than the spring generic count. This particularly applies to pheasants.

Tab. B4.18 Vývoj poškození lesních porostů defoliací, 1997–2006
Trends in forest stands damage by defoliation, 1997–2006

		Věk porostů v letech *Age*	Třída *Class* 0 (0–10 %)	Třída *Class* 1 (> 10–25 %)	Třída *Class* 2 (> 25–60 %)	Třída *Class* 3 (> 60 %)	Třída *Class* 4 (100 %)
Jehličnany	1997	≥ 60	2,4	25,7	71,1	0,6	0,2
Conifers	1998	≥ 60	3,8	37,9	57,4	0,7	0,2
		< 60	52,5	39,8	7,5	0,2	0,0
	1999	≥ 60	2,5	34,1	62,6	0,6	0,2
		< 60	40,8	38,8	20,2	0,1	0,1
	2000	≥ 60	1,9	33,3	64,1	0,6	0,1
		< 60	38,9	41,7	19,1	0,2	0,1
	2001	≥ 60	1,5	31,0	66,7	0,6	0,2
		< 60	33,6	46,4	19,8	0,1	0,1
	2002	≥ 60	1,4	30,0	67,6	0,8	0,2
		< 60	36,2	42,8	20,3	0,6	0,1
	2003	≥ 60	1,2	27,9	69,8	0,9	0,2
		< 60	36,3	40,1	23,1	0,4	0,1
	2004	≥ 60	1,4	26,5	70,7	1,1	0,3
		< 60	36,9	33,7	28,6	0,4	0,4
	2005	≥ 60	1,4	26,2	70,9	1,2	0,3
		< 60	35,5	34,6	29,5	0,1	0,3
	2006	≥ 60	1,4	25,7	70,6	1,9	0,4
		< 60	34,6	33,0	31,4	0,9	0,1
Listnáče	1997	≥ 60	28,3	45,2	25,5	0,7	0,3
Deciduous	1998	≥ 60	30,1	54,0	15,4	0,4	0,1
		< 60	53,3	37,1	8,9	0,4	0,3
	1999	≥ 60	21,0	59,3	18,6	0,7	0,4
		< 60	43,5	43,1	13,2	0,1	0,1
	2000	≥ 60	16,4	57,8	24,7	0,8	0,3
		< 60	37,9	47,0	14,8	0,3	0,0
	2001	≥ 60	16,0	56,8	26,1	0,7	0,4
		< 60	31,1	52,6	15,7	0,4	0,2
	2002	≥ 60	17,6	55,3	25,9	1,0	0,2
		< 60	34,6	50,1	14,9	0,4	0,0
	2003	≥ 60	14,6	55,0	29,9	0,4	0,1
		< 60	26,7	53,9	19,1	0,3	0,0
	2004	≥ 60	14,4	49,6	34,5	1,4	0,1
		< 60	22,7	51,6	24,7	0,6	0,4
	2005	≥ 60	14,6	49,4	34,0	1,9	0,1
		< 60	19,5	54,2	25,6	0,5	0,2
	2006	≥ 60	14,9	50,0	32,9	2,1	0,1
		< 60	21,6	53,7	23,9	0,4	0,5

[1] Do roku 1997 se hodnotily pouze porosty starší než 59 let.
Until 1997 only trees older than 59 years were assessed.

Zdroj: VÚLHM, Monitoring ICP Forests
Source: VÚLHM, Monitoring ICP Forests

Zdravotní stav lesních porostů v České republice se hodnotí od r. 1986 na monitorovacích plochách evropského programu EHK OSN a EU ICP Forests (International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests). Základním parametrem tohoto šetření je defoliace (odlistění) jednotlivého stromu, vyjadřovaná v procentech s přesností 5 %.

Hodnoty defoliace se rozdělují do pěti základních tříd, z nichž poslední tři charakterizují významně poškozené stromy:

0 – žádná (0–10 %)
1 – mírná (11–25 %)
2 – střední (26–60 %)
3 – silná (61–99 %)
4 – odumřelé stromy (100 %)

The state of health of the forests of the Czech Republic has been assessed since 1986 in monitoring areas of the European program EHK OSN and EU ICP-Forests (International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests). The basic parameter of this study is tree crown defoliation, expressed in percent with a precision of 5%.

The defoliation values are divided into five basic classes, of which the last three characterize significantly damaged trees:

0 – not defoliated (0–10%)
1 – slightly defoliated (11–25%)
2 –moderately defoliated (26–60%)
3 –severely defoliated (61–99%)
4 – dead (100%)

Tab. B4.19 Lesní požáry v r. 2006
Forest fires in 2006

Kraj	Počet/*Number*	ha	Region
Hl. m. Praha	23	0,2	Capital City of Prague
Středočeský	181	36,9	Středočeský
Jihočeský	28	4,3	Jihočeský
Plzeňský	93	13,8	Plzeňský
Karlovarský	21	17,5	Karlovarský
Ústecký	55	269,4	Ústecký
Liberecký	89	12,0	Liberecký
Královéhradecký	39	6,0	Královéhradecký
Pardubický	15	5,6	Pardubický
Vysočina	50	7,2	Vysočina
Jihomoravský	28	8,7	Jihomoravský
Olomoucký	26	6,5	Olomoucký
Zlínský	10	1,5	Zlínský
Moravskoslezský	35	15,7	Moravskoslezský
ČR	693	405,3	CR

Zdroj: Hasičský záchranný sbor MV
Source: Fire Protection Department MV CR

Tab. B4.20 Poškození porostů hmyzem, 2000–2006
Damage to forests by insects, 2000–2006

	Jednotka *Unit*	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Podkorní hmyz *Borers*	m^3	303 087	181 560	195 572	1 014 794	957 293	658 888	720 516
Listožravý hmyz na jehličnanech *Defoliating insects on conifers*	ha	4 305	4 084	9 816	3 470	2 303	2 536	3 364
Listožravý hmyz na listnáčích *Defoliating insects on deciduous*	ha	1 462	1 301	1 208	2 394	5 564	6 143	1 366

Zdroj: VÚLHM – LOS
Source: VÚLHM – LOS

Až do r. 1992 byly k dispozici údaje z celé ČR, a to z hlášení lesního provozu. Od r. 1993, kdy začaly restituce, jsou k dispozici kompletní údaje ze státních lesů – Lesů ČR, s. p., Vojenských lesů a statků, s. p., a národních parků. Z ostatních lesů jsou k dispozici pouze částečné údaje. Obecně jsou u všech škůdců k dispozici údaje zhruba ze 75% plochy lesů.

Vypovídací schopnost hlášených údajů je celkem vysoká, zejména u podkorního hmyzu. U ostatních škůdců (listožravý hmyz, hlodavci) s ohledem na ne zcela jednotnou metodiku

a především přístup k evidenci (není stanoven žádným předpisem) je třeba chápat údaje pouze jako orientační (s výjimkou ošetřených ploch proti listožravému hmyzu, kde je evidence velice přesná). Údaje o poškození porostů zvěří jsou vždy k dispozici s ročním zpožděním.

Information up to 1992 was available for the entire CR, reported by forest records. Since 1993, when the property restitution process was begun, complete information has been available for state forests – Lesy ČR, state enterprise, Vojenské lesy a statky, state enterprise, and the National Parks. Only incomplete data is available for other forests. Generally, about 75% of forest area in the potential information was available for pests.

The information content of the data available is relatively high, especially for boring insects. For other pests (defoliating insects, rodents), because of the non-uniform methods and attitude to the recording procedure (which is not defined in any regulation), the information must be considered as only orientational (with the exception of areas treated against defoliating insects, where the records are very exact). Information on damage to vegetation by animals is always available with a delay of one year.

Tab. B4.21 Evidované objemy smrkového dřeva napadeného kůrovci, 1980–2006
Recorded volume of spruce wood infested by bark beetles, 1980–2006

Rok *Year*	tis. m^3 *thous.* m^3	Rok *Year*	tis. m^3 *thous.* m^3	Rok *Year*	tis. m^3 *thous.* m^3
1980	285,955	1989	321,395	1998	330,523
1981	301,774	1990	395,361	1999	263,377
1982	394,107	1991	216,107	2000	296,177
1983	1 144,917	1992	726,567	2001	178,596
1984	1 590,803	1993	1 553,386	2002	191,560
1985	831,728	1994	1 583,878	2003	1 246,000
1986	1 095,351	1995	1 912,711	2004	938,643
1987	1 136,807	1996	966,906	2005	635,994
1988	846,268	1997	373,274	2006	709,129

Pozn.: Tabulka zahrnuje údaje pouze z došlé evidence. Zdroj: VÚLHM
Note: The Table only includes data from documentation received. Source: VÚLHM

Komentář – viz tab. B4.20
Commentary – see table B4.20

Tab. B4.22 Poškození porostů hlodavci, 2000–2006
Damage to forests by rodents, 2000–2006

	Jednotka *Unit*	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Škodlivý výskyt hlodavců *Harmful occurrence of rodents*	ha	1 299	1 148	837	843	649	1 222	959

Zdroj: VÚLHM – LOS
Source: VÚLHM – LOS

Komentář – viz tab. B4.20
Commentary – see table B4.20

Tab. B4.23 Poškození porostů zvěří, 1976–2005
Damage to forests by game, 1976–2005

Rok *Year*	Škoda mil. Kčs *Damage mil. CSK*	Rok *Year*	Škoda mil. Kčs *Damage mil. CSK*	Rok *Year*	Škoda mil. Kčs *Damage mil. CSK*	Rok *Year*	Škoda mil. Kčs/Kč *Damage mil. CSK/CZK*	Rok *Year*	Škoda mil. Kč *Damage mil. CZK*	Rok *Year*	Škoda mil. Kč *Damage mil. CZK*
1976	30,8	1981	48,8	1986	54,5	1991	47,7	1996	53,8	2001	34,4
1977	35,3	1982	65,0	1987	47,4	1992	21,2	1997	61,1	2002	65,3
1978	57,4	1983	37,1	1988	35,9	1993	22,7	1998	8,2	2003	27,4
1979	35,2	1984	53,7	1989	22,5	1994	13,1	1999	25,8	2004	33,0
1980	33,4	1985	41,6	1990	21,2	1995	41,8	2000	36,4	2005	24,1

Zdroj: VÚLHM – LOS
Source: VÚLHM – LOS

Komentář – viz tab. B4.20
Commentary – see table B4.20

Tab. B4.24 Podpory lesního hospodářství, 1999–2006
Support for forest management, 1999–2006

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
mil. Kč							*mill. CZK*
1 072	1 142	992	1 097	792	784	698	632

Zdroj: MZe
Source: MZe

Stát ze zákona hradí meliorace a hrazení bystřin v lesích, náklady na odborné lesní hospodáře a zpracování lesních hospodářských osnov, dále vlastníkům lesa přispívá na zalesnění a výchovu porostů, zajištění mimoprodukčních funkcí lesů a na obnovu porostů poškozených imisemi. Kromě toho poskytuje vlastníkům lesa služby, jako jsou letecké vápnění a hnojení či protipožární službu. Příspěvky a podpory se postupně snižují, zejména u hrazení bystřin a u zalesňování zemědělských půd.

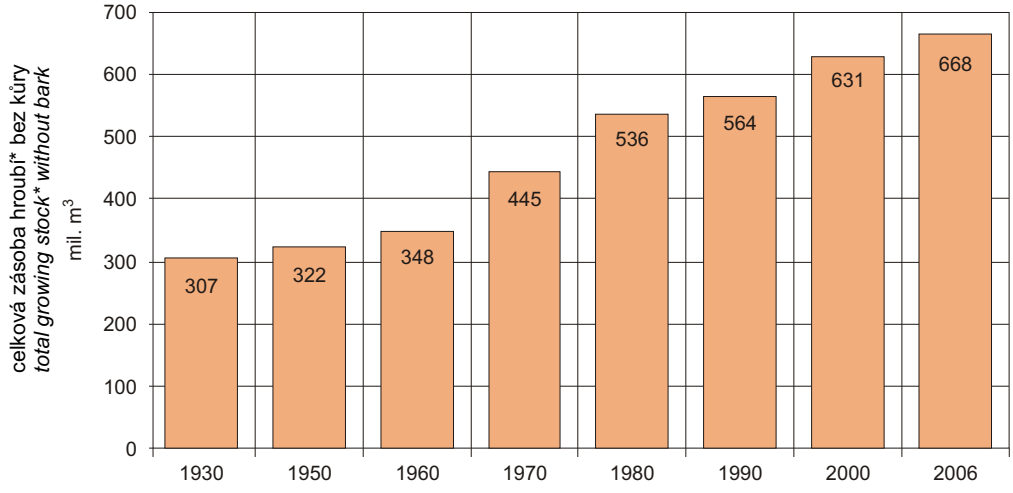
By law, the state pays for amelioration and damming of streams in forests, the costs of a professional forest manager and preparation of forest management schemes, and also contributes to the costs of forest owners in afforestation and tree tending, providing for the non-productive function of forests and for renewal of tree stands damaged by pollution. In addition, it provides forest owners with services, such as aerial liming and fertilization and fire-fighting services. Contributions and services are gradually being reduced, especially for damming of streams and afforestation of agricultural land.

Tab. B4.25 Vývoj přírůstků udělených certifikací FSC a PEFC, 2001–2006
Trends in increase in the number of awarded FSC and PEFC certificates, 2001–2006

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Počet certifikací lesního hospodaření FSC *Number of FSC forest management certificates*	1	1	1	2	5	5
Počet certifikací zpracovatelského řetězce FSC *Number of FSC processing industry certificates*	6	7	8	9	20	20
Výměra lesní půdy FSC [ha] *Area of forest landFSC [ha]*	10 441	10 441	10 441	13 230	24 972	24 972
Počet certifikací lesního hospodářství PEFC *Number of PEFC forest management certificates*	.	422	600	715	753	769
Počet certifikátů spotřebitelského řetězce dřeva PEFC *Number of PEFC chain of custody certificates*	-	-	90	174	238	275
Výměra lesní půdy PEFC [ha] *Area of forest land PEFC [ha]*	.	1 803 291	1 905 241	1 932 845	1 957 051	1 975 905

Zdroj: FSC, PEFC ČR
Source: FSC CR, PEFC CR

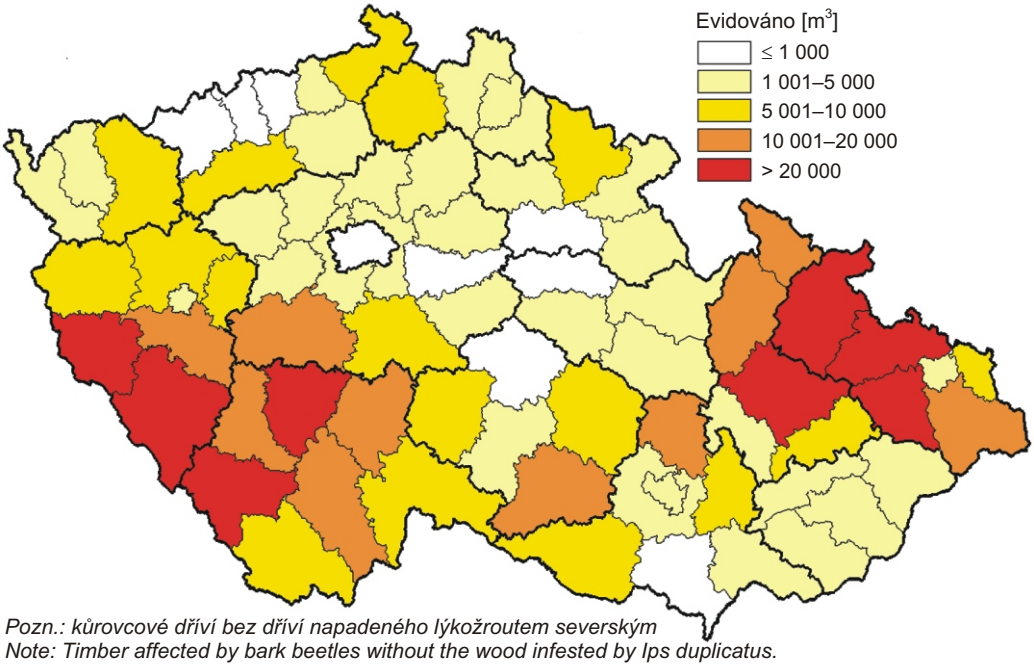
Obr. B4.1 Celkové porostní zásoby dřeva v lesích ČR, 1930–2006
Total growing stock, 1930–2006



Pozn.: Zásoba se udává v metrech krychlových bez kůry (hmota hroubí).
Note: Volume in m 3 u. b., min. top diameter of 7 cm.
** Hroubí je dříví o průměru nejméně 7 cm.*
Growing stock (minimum top diameter of 7 cms, under bark)

Zdroj: ÚHÚL
Source: ÚHUL

Obr. B4.2 Evidované kůrovcové dříví ve smrkových porostech v r. 2006
Recorded volume of wood affected by bark beetles in 2006



Pozn.: kůrovcové dříví bez dříví napadeného lýkožroutem severským
Note: Timber affected by bark beetles without the wood infested by Ips duplicatus.

Komentář – viz tab. B4.20
Commentary – see table B4.20

Zdroj: VÚLHM – ÚOL
Source: VÚLHM – ÚOL

B5 – PŘÍRODA A KRAJINA

Jak živá příroda, tak i krajina jsou v současnosti předmětem ochrany podle řady právních předpisů na úrovni národní, EU i mezinárodní (mnohostranné i bilaterální environmentální smlouvy), které lze rozdělit do následujících okruhů: ochrana přírody a krajiny in situ (zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění a další zákonné a podzákonné předpisy a mezinárodní úmluvy, dále jen zákon o ochraně přírody), regulace obchodu s ohroženými druhy živočichů a rostlin (zákon č. 100/2004 Sb., o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi, v platném znění, nařízení Rady (ES) č. 338/97 a další předpisy a mezinárodní úmluvy) a podmínky provozování zoologických zahrad (zákon č. 163/2003 Sb., o podmínkách provozování zoologických zahrad a o změně některých zákonů).

Zákon rozeznává tzv. obecnou a zvláštní ochranu přírody a krajiny. V rámci obecné ochrany přírody a krajiny rozlišujeme obecnou ochranu území a obecnou ochranu druhů. V rámci zvláštní ochrany přírody a krajiny rozlišujeme zvláštní územní ochranu a zvláštní druhovou ochranu.

B5 – NATURE AND THE LANDSCAPE

Both living nature and the landscape are currently subject to protection pursuant to a number of legal instruments at the national, EU and international levels (bilateral and multilateral environmental agreements), which can be divided into the following areas: nature and landscape conservation (Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and the Landscape, as amended, and other legal regulations, by-laws and international conventions, hereinafter referred to as the Act on the Protection of Nature), regulation of trade in endangered species of fauna and flora (Act No. 100/2004 Coll., on the Protection of Species of Wild Fauna and Flora by Regulating Trade Therein, as amended, Council Regulation (EC) No. 338/97 and other regulations and international conventions) and the conditions for the operation of zoological gardens (Act No. 163/2003 Coll., on the Conditions for the Operation of Zoological Gardens and Amending Some Acts).

The law differentiates between the so-called general and special protection of nature and the landscape. General protection of nature and the landscape is comprised of general territorial protection and general species protection. Special protection of nature and the landscape is comprised of special territorial protection and special species protection.

B5.1 Ochrana přírody a krajiny

B5.1.1 Obecná ochrana přírody a krajiny

Obecná ochrana územní

Obecná ochrana přírody a krajiny poskytuje zákonnou ochranu celému území České republiky. Využívá k tomu několika nástrojů – územní systémy ekologické stability, významné krajinné prvky, krajinný ráz a přírodní park a přechodně chráněné plochy.

Obecná ochrana rostlin a živočichů

Všechny druhy rostlin a živočichů jsou chráněny před zničením, poškozováním, sběrem či odchytem, který vede nebo by mohl vést k ohrožení těchto druhů na bytí nebo jejich degeneraci, k narušení rozmnožovacích schopností druhů, zániku populace druhů nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí. Jedním z důležitých nástrojů obecné druhové ochrany je ochrana volně žijících ptáků, dále ochrana dřevin rostoucích mimo les.

B5.1 Protection of Nature and the Landscape

B5.1.1 General Protection of Nature and the Landscape

General Territorial Protection

General protection of nature and the landscape provides legal protection for the entire territory of the Czech Republic, using a number of instruments – territorial systems of ecological stability, important landscape features, character of landscape and natural park and provisionally protected areas.

General Protection of Fauna and Flora

All species of fauna and flora are protected against destruction, harm, collection or capture, which might endanger the existence of the species or cause their degeneration, disrupt the reproductive ability of the species, and bring about the extinction of the species' population or the destruction of the ecosystem in which they are part. The most important instruments for general species protection include the protection of wild birds and the protection of species of trees growing outside forests.

B5.1.2 Zvláštní ochrana přírody a krajiny
Special Protection of Nature and the Landscape

Tab. B5.1.2.1 Zvláště chráněná území k 31. 12. 2006
Specially protected areas as of 31 Dec 2006

Kategorie *Category*	Národní parky *National parks*	Chráněné krajinné oblasti *Protected landscape areas*	Národní přírodní rezervace *National natural reserves*	Přírodní rezervace *Natural reserves*	Národní přírodní památky *National natural monuments*	Přírodní památky *Natural monuments*
Počet *Number*	4	25	112	779	104	1193
Výměra [ha] *Area [ha]*	119 489	1 086 737	28 198	36 746	2 773	27 316
% rozlohy ČR *% of area of CR*	1,52	13,78	0,36	0,47	0,04	0,35
Lesnatost [%] *Forest cover [%]*	87	54	82	44	57	70

Zdroj: AOPK ČR
Source: AOPK CR

Tab. B5.1.2.2 Národní parky k 31. 12. 2006
National Parks as of 31 Dec 2006

Národní park *National Park*	Datum vyhlášení *Date of promulgation*	Rozloha v ha *Area in ha*	z toho „Maloplošná“ ZCHÚ *of which “Small” specially protected territories*
NP České Švýcarsko	1. 1. 2000	7 900	127
Krkonošský národní park	17. 5. 1963	36 300	7 459
NP Podyjí	20. 3. 1991	6 259	0
NP Šumava	20. 3. 1991	69 030	7 375

Zdroj: AOPK ČR
Source: AOPK CR

Tab. B5.1.2.3 Chráněné krajinné oblasti k 31. 12. 2006
Protected Landscape Areas as of 31 Dec 2006

Chráněná krajinná oblast *Protected landscape area*	Datum vyhlášení *Date of declaration*	Rozloha [ha] *Area [ha]*	z toho „maloplošná“ ZCHÚ *of which small national specially protected areas*
Beskydy	5. 3. 1973	116 000	2 313
Bílé Karpaty	3. 11. 1980	71 500	1 292
Blaník	29. 12. 1981	4 000	113
Blanský les	8. 12. 1989	21 235	286
Broumovsko	27. 3. 1991	41 000	2 463
České středohoří	19. 3. 1976	107 000	635
Český kras	12. 4. 1972	13 200	2 623
Český ráj	1. 3. 1955	47 300	802
Český les	12. 1. 2005	18 152	1 840
Jeseníky	19. 6. 1969	74 000	4 161
Jizerské hory	8. 12. 1967	35 000	1 692
Kokořínsko	19. 3. 1976	27 000	2 397
Křivoklátsko	24. 11. 1978	63 000	1 199
Labské pískovce	27. 6. 1972	24 500	313
Litovelské Pomoraví	29. 10. 1990	9 600	1 150
Lužické hory	19. 3. 1976	27 000	258
Moravský kras	4. 7. 1956	9 200	1 316
Orlické hory	28. 12. 1969	20 000	431
Pálava	19. 3. 1976	7 000	760
Poodří	27. 3. 1991	8 150	637
Slavkovský les	3. 5. 1974	64 000	849
Šumava	27. 12. 1963	99 400	3 838
Třeboňsko	15. 11. 1979	70 000	4 027
Žďárské vrchy	25. 5. 1970	71 500	1 326
Železné hory	27. 3. 1991	38 000	855

Zdroj: AOPK ČR
Source: AOPK CR

Tab. B5.1.2.4 „Maloplošná“ zvláště chráněná území k 31. 12. 2006
“Small” specially protected areas as of 31 Dec 2006

Kraj *Region*	NPR		NPP		PR		PP		Celkem *Total*	
	počet *number*	výměra *area* [ha]	počet *number*	výměra *area* [ha]	počet *number*	výměra *area* [ha]	počet *number*	výměra *area* [ha]	počet *number*	výměra *area* [ha]
Hl. m. Praha *Capital City of Prague*	0	0	8	145	15	956	66	1 076	89	2 177
Středočeský	16	5 632	15	124	78	5 710	112	971	221	12 437
Jihočeský	12	3 149	10	463	100	4 838	180	5 076	302	13 526
Plzeňský	6	790	5	227	82	3 021	81	4 686	174	8 724
Karlovarský	6	1 609	7	166	29	837	25	751	67	3 363
Ústecký	11	788	13	111	55	1 645	63	764	142	3 308
Liberecký	7	2 629	8	260	36	1 805	60	1437	111	6 131
Královéhradecký	6	2 540	1	334	38	1 367	68	7 669	113	11 910
Pardubický	3	1 833	2	3	39	2 718	53	681	97	5 235
Vysočina	7	950	3	86	68	3 529	92	894	170	5 459
Jihomoravský	18	2 811	13	357	95	3 518	153	1 628	279	8 314
Olomoucký	11	3 147	11	116	51	2 261	64	563	137	6 087
Zlínský	6	329	3	95	38	896	123	586	170	1 906
Moravskoslezský	10	1 991	6	286	70	3 645	57	534	143	6 456

Zdroj: AOPK ČR
Source: AOPK CR

Tab. B5.1.2.5 Zvláště chráněné druhy rostlin k 31. 12. 2006
Specially protected plant species as of 31 Dec 2006

Rostliny a houby *Plants and fungi*	Vyšší cévnaté rostliny *Higher vascular plants*	Mechorosty *Bryophyte*	Lišejníky *Lichens*	Houby *Fungi*
Počty druhů v ČR celkem[1)] *Total number of species in the CR[1)]*	2 550	860	1 500	5–6 000
Kriticky ohrožený druh[2)] *Critically endangered species[2)]*	247	0	0	27
Silně ohrožený druh[2)] *Highly endangered species[2)]*	149	0	0	13
Ohrožený druh[2)] *Endangered species[2)]*	92	0	0	6

[1)] přibližné hodnoty; pouze autochtonní druhy
preliminary data; only autochthonous species

[2)] podle přílohy 2 vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění vyhlášky č. 175/2006 Sb.
pursuant annex 2 order No. 395/1992 Coll., as amended by order No. 175/2006 Coll.

Zdroj: AOPK ČR, vyhláška č. 395/1992 Sb., v platném znění
Source: AOPK CR, order No. 395/1992 Coll., as amended

Tab. B5.1.2.6 Zvláště chráněné druhy živočichů k 31. 12. 2006
Specially protected animal species as of 31 Dec 2006

Živočichové *Fauna*	Savci *Mammals*	Ptáci *Birds*	Plazi *Reptiles*	Obojživelníci *Amphibians*	Ryby *Fish*	Kruhoústí *Cyclostomata*
Počty druhů v ČR celkem *Total number of species in the CR*	81	199[1)]	11	21	59	.
Kriticky ohrožený druh[2)] *Critically endangered species[2)]*	12	35	6	6	6	38[3)]
Silně ohrožený druh[2)] *Highly endangered species[2)]*	11[3)]	58	4	12	4	42[3)]
Ohrožený druh[2)] *Endangered species[2)]*	3	30	1	1	10	36[3)]

[1)] hnízdících
nesting

[2)] podle přílohy 3 vyhlášky č. 395/1992 Sb., ve znění vyhlášky č. 175/2006 Sb.
pursuant annex 3 order No. 395/1992 Coll., as amended by order No. 175/2006 Coll.

[3)] z toho jeden nebo více celých rodů
of which one or more whole genus

Zdroj: AOPK ČR, vyhláška č. 395/1992 Sb., v platném znění
Source: AOPK CR, order No. 395/1992 Coll., as amended

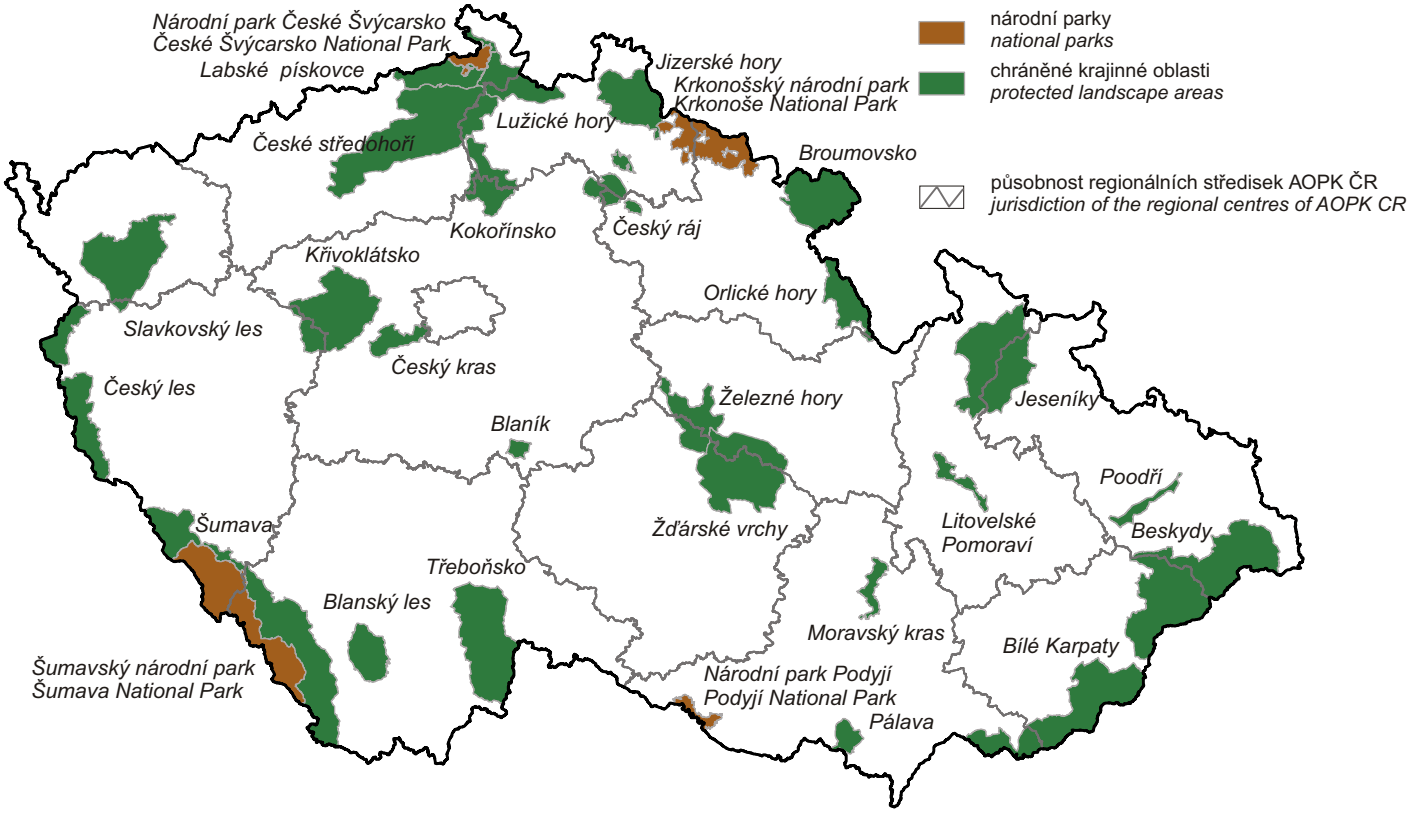
Zvláštní ochrana územní

Jedním z nejvýznamnějších nástrojů ochrany přírody a krajiny je ochrana území, která se provádí prostřednictvím zvláště chráněných území. Ta se podle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, vyhlašují na přírodovědecky či esteticky významných nebo jedinečných územích. Za taková území se považují nejčastěji lokality s unikátní nebo reprezentativní biologickou rozmanitostí, a to na úrovni druhů, populací i společenstev, dále území s jedinečnou geologickou stavbou, území reprezentující charakteristické prvky krajinného rázu kulturní krajiny a území významná z hlediska vědeckého výzkumu. Cílem ochrany nejčastěji bývá udržení nebo zlepšení dochovaného stavu území nebo ponechání území či jeho části samovolnému vývoji. Zákon o ochraně přírody a krajiny vymezuje šest kategorií zvláště chráněných území, **národní parky** (NP), **chráněné krajinné oblasti** (CHKO), **národní přírodní rezervace** (NPR), **přírodní rezervace** (PR), **národní přírodní památky** (NPP) a **přírodní památky** (PP).

Special Territorial Protection

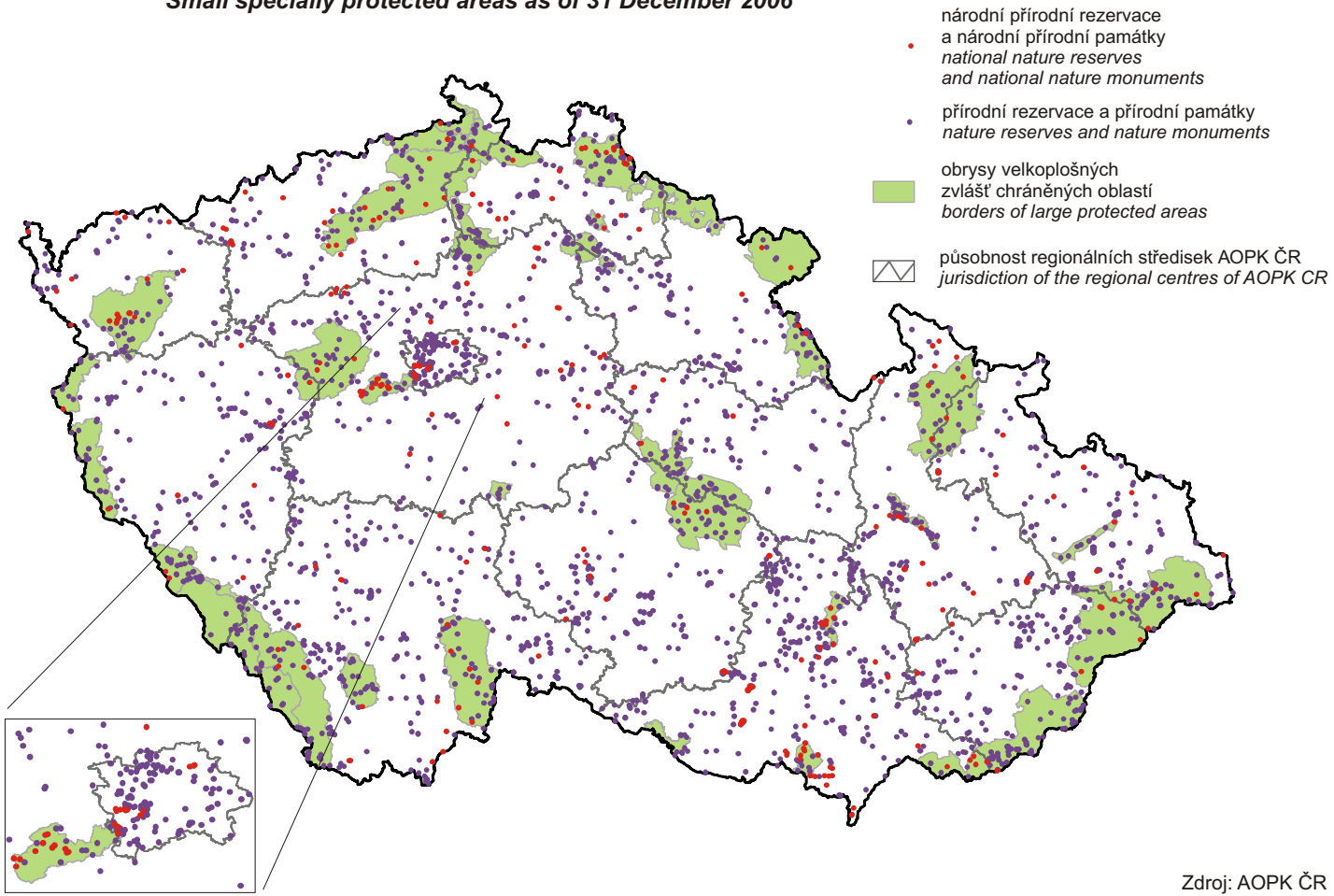
The most important instruments for nature and landscape protection include territorial protection, which is ensured by means of the *Specially Protected Areas*. These are declared pursuant to Section 14 of the Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and the Landscape, in areas of biological, aesthetical or other importance. In most cases, these include localities with unique or representative biodiversity, i.e. at the species, populations and communities' levels, areas with unique geological structure, areas representing the characteristic features of the character of the cultural landscape and areas significant for scientific research. Most often, the protection aims to maintain or improve the current state of the area or to let the area or a part thereof develop on its own. The Act on the Protection of Nature and the Landscape specifies six categories of Specially Protected Areas, **National Parks** (NP), **Protected Landscape Areas** (PLA), **National Natural Reserves** (NNR), **Natural Reserves** (NR), **National Natural Monuments** (NNM) and **Natural Monuments** (NM).

Obr. B5.1.2.1 Velkoplošná zvláště chráněná území k 31. 12. 2006
Large specially protected areas as of 31 December 2006



Zdroj: AOPK ČR
Source: AOPK CR

Obr. B5.1.2.2 Maloplošná zvláště chráněná území k 31. 12. 2006
Small specially protected areas as of 31 December 2006



Zdroj: AOPK ČR
Source: AOPK CR

Zvláštní ochrana rostlin a živočichů

Česká republika se přes svou poměrně malou rozlohu vyznačuje velkým bohatstvím druhů rostlin a živočichů. To je dáno zejména její polohou na hranici několika biogeografických oblastí, značnou geologickou a geomorfologickou pestrostí území, ale také historickým a kulturním vývojem. Celkem bylo u nás zaznamenáno více než 2550 druhů autochtonních vyšších rostlin, 2400 druhů nižších rostlin, 50 000 druhů bezobratlých a asi 395 druhů obratlovců. Podle aktuálních Červených seznamů, vyjadřujících míru ohrožení jednotlivých druhů, je v České republice v současné době ohroženo asi 34 % druhů savců, 52 % druhů u nás hnízdících ptáků, 50 % druhů plazů, 43 % druhů obojživelníků, 43 % druhů ryb, 60 % druhů vyšších rostlin a 43 % mechorostů.

Pro ochranu biologické diverzity na úrovni druhů je nezbytné zajistit účinnou ochranu rostlin a živočichů, a to včetně ochrany jejich přirozených stanovišť. Tato ochrana je v ČR legislativně zajištěna prostřednictvím zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcími předpisy. Zákon o ochraně přírody vymezuje obecnou ochranu (§ 5) všech druhů rostlin a živočichů, samostatně ochranu volně žijících ptáků (§ 5a) a zvláštní ochranu (§ 48) vybraných, vzácných nebo vědecky a kulturně významných druhů rostlin a živočichů. Podle míry ohrožení jsou stanoveny tři kategorie ochrany zvláště chráněných druhů, a to druhy **kriticky ohrožené, silně ohrožené** a **ohrožené.** Seznam zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, včetně jejich rozdělení do kategorií ochrany je uveden v příloze II (rostliny) a III (živočichové) vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Pro druhy ohrožené vyhynutím jsou realizovány záchranné programy (§ 52) jako komplexní soubory opatření odstraňující nebo zmírňující známé ohrožující faktory a zlepšující podmínky pro vývoj těchto druhů.

V souvislosti implementací směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků („o ptácích“) a směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a rostlin („směrnice o stanovištích“) byla v rámci novely zákona o ochraně přírody a krajiny č. 218/2004 Sb. druhová ochrana modifikována podle požadavků těchto předpisů a seznamy zvláště chráněných druhů byly následně vyhláškou č. 175/2006 Sb. upraveny a doplněny o evropsky významné druhy vyžadující přísnou ochranu. Vlastní přehled evropsky významných druhů vyskytujících se na území ČR je (spolu s dalšími údaji) uveden ve vyhlášce č. 166/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 390/2006 Sb.

Special Protection of Fauna and Flora

Despite its relatively small area, the Czech Republic has extremely diverse fauna and flora. This is due mainly to its location on the border of several biogeographical regions, the considerable geological and geomorphologic diversity of its territory, and also due to its historical and cultural development. The species that have been documented in our country include a total of over 2550 species of autochthonous higher plants, 2400 species of lower plants, 50 000 invertebrate species and about 395 vertebrate species. According to the current Red List, which reflects the level of endangerment of individual species, approx. 34% of mammalian species, 52% of nesting bird species, 50% of reptile species, 43% of amphibian species, 43% of fish species, 60% of higher plants and 43% of moss species are currently endangered in the CR.

For the biodiversity conservation at the species level, it is necessary to ensure effective conservation of both fauna and flora, including the protection of their habitats. The legal basis for such protection in the CR is Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and the Landscape, as amended, and its implementing regulations. The Act on the Protection of Nature and the Landscape specifies the general protection (Section 5) of all fauna and flora species, separate protection of wild birds (Section 5a) and the special protection (Section 48) of selected, rare or scientifically or culturally significant fauna and flora species. Based on the level of endangerment, specially protected species are divided into three categories of protection: **critically endangered, highly endangered** and **endangered** species. The list of specially protected fauna and flora species including their division into the categories of protection is laid out in Annex II (plants) and Annex III (animals) to Decree No. 395/1992 Coll.

For species that are in danger of extinction, species survival/recovery programmes (Section 52) are in place and implemented. They represent comprehensive sets of measures eliminating or mitigating known factors of endangerment and improving the conditions for the development of the species.

In connection with the implementation of Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds ("Birds Directive") and Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora ("Habitats Directive"), species protection has been modified within the amendment of the Act on the Protection of Nature and the Landscape No. 218/2004 Coll. to comply with the requirements of these directives and, by means of Decree No. 175/2006 Coll., the lists of specially protected species were subsequently modified and extended to include the species of European significance that require strict protection. The list of the species of European importance present in the territory of the Czech Republic (and other information) is specified in Decree No. 166/2005 Coll., as amended by Decree No. 390/2006 Coll.

B5.1.3 Natura 2000

Vstupem do EU k 1. květnu 2004 Česká republika převzala také závazky v oblasti územní ochrany přírody, spočívající ve vytvoření odpovídající části soustavy chráněných území evropského významu EU, nazvané Natura 2000. Tato soustava se v EU vytváří již od roku 1981 na základě dvou směrnic – směrnice o ptácích 79/409/EHS a směrnice o stanovištích 92/43/EHS. Tyto směrnice byly do českého právního řádu transponovány zákonem č. 218/2004 Sb., kterým se mění a doplňuje zákon o ochraně přírody a krajiny (č. 114/1992 Sb., v platném znění).

Soustava Natura 2000 sestává ze dvou typů území – tzv. **ptačích oblastí** (PO) a **evropsky významných lokalit** (EVL). Směrnice předepisují seznamy druhů a tzv. typů evropských stanovišť, pro jejichž ochranu musí členské státy EU navrhnout a úředně vyhlásit PO a EVL. Výčet konkrétních druhů a typů stanovišť z území ČR je obsažen ve vyhlášce č. 166/2005 Sb. a nařízení vlády č. 51/2005 Sb. Ptačích oblastí bylo v letech 2004–2005 na území ČR vymezeno celkem 38. Zaujímají 8,8 % rozlohy ČR.

EVL bylo navrženo a posléze zařazeno do tzv. národního seznamu (kodifikovaného nařízením vlády č. 132/2005 Sb.) celkem 863. V r. 2006 uložila Evropská komise České republice národní seznam doplnit o lokality pro nedostatečně zastoupené předměty ochrany s termínem do r. 2008. Počet EVL tedy zatím není konečný.

Upon its accession the EU on 1 May 2004, the Czech Republic also adopted commitments in the area of territorial nature protection, i.e. to create the corresponding part of the EU network of protected areas of European importance called Natura 2000. This network has been under establishment in the EU since 1981 pursuant to two directives – the Bird Directive 79/409/EEC and the Habitat Directive 92/43/EEC. These directives have been transposed into the Czech law through Act No. 218/2004 Coll., amending the Act on the Protection of Nature and the Landscape (No. 114/1992 Coll., as amended).

The Natura 2000 network consists of two types of sites – the so-called **Specially Protection Areas** – Bird Areas (SPA-BA) and the **Sites of Community Importance** (SCI). The Directives specify the lists of the species and the so-called European habitat types. For their protection the EU Member States must propose and officially declare SPAs and SCIs. The species and habitat type in the Czech Republic are listed in Decree No. 166/2005 Coll. and in Government Regulation No. 51/2005 Coll. In 2004 and 2005, a total of 38 SPAs were designated within the territory of the Czech Republic. These cover 8.8% of the Czech Republic.

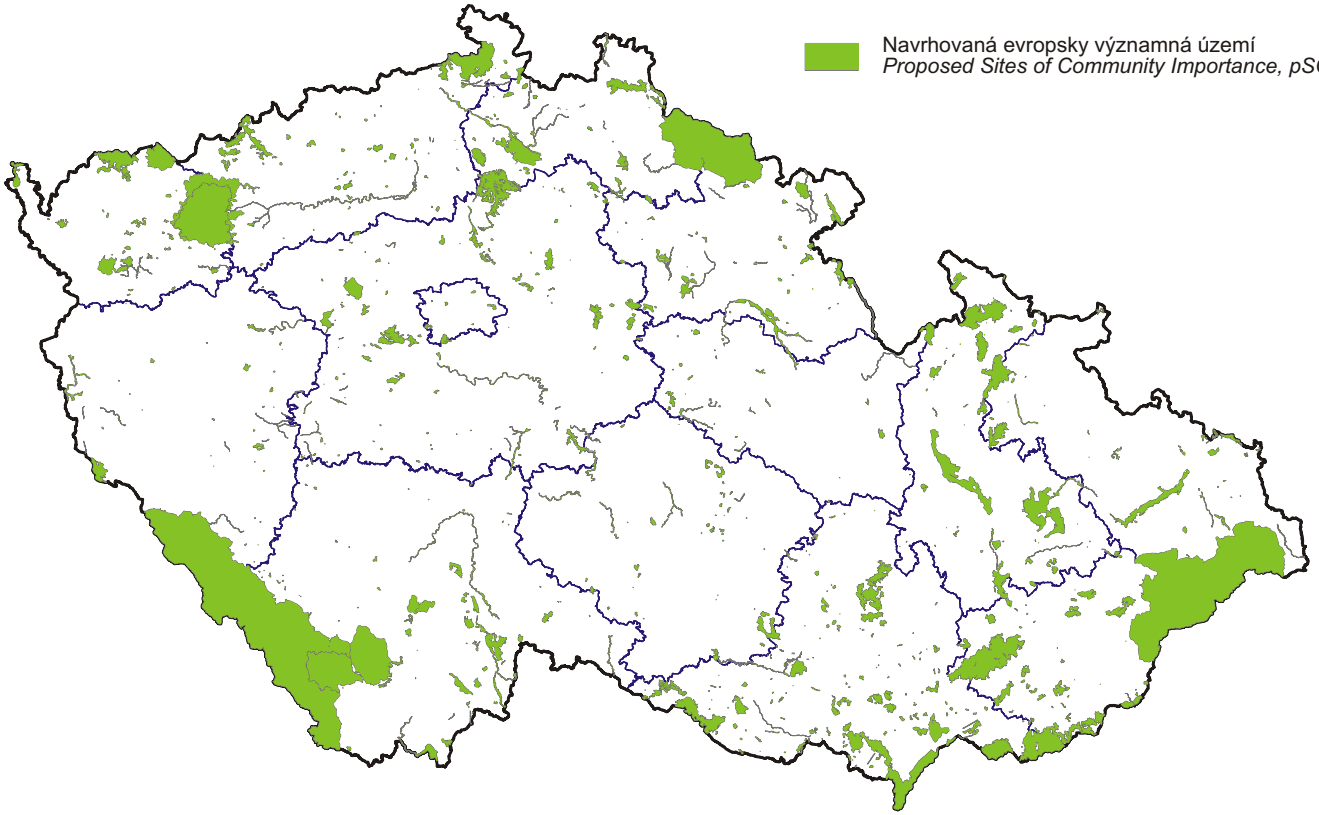
A total of 863 pSCIs (proposed Sites of Community Importance) were proposed and subsequently included in the so-called National Reference List (approved by Government Regulation No. 132/2005 Coll.) In 2006 the European Commission required the Czech Republic to expand the National Reference List to include the sites for the subjects of protection which had not been sufficiently represented by 2008. Therefore, the number of SCIs is not final.

Tab. B5.1.3 Území soustavy Natura 2000 v ČR
Natura 2000 Sites in the Czech Republic

	Rozloha *Area*	Evropsky významné lokality (EVL) *Sites of Community Importance (pSCI)*	Rozloha všech EVL *Area of all pSCIs*	Zastoupení EVL *pSCI share*	Průměrná rozloha EVL *Average area of pSCI*	Ptačí oblasti *Bird Areas*	Rozloha ptačích oblastí *Area of Bird Areas*	Zastoupení ptačích oblastí *Share of Bird Areas*	Průměrná rozloha ptačí oblasti *Average area of SPA-BA*	Natura 2000 (EVL + ptačí oblasti) *Natura 2000 (SCI and SPA-BA)*	Zastoupení lokalit Natury 2000 *Share of Natura 2000 sites*	Chráněná území celkem *Total protected areas*	Zastoupení chráněných území *Share of protected areas*	Rozloha EVL mimo ZCHÚ *Area of pSCI except SPA*	Zastoupení EVL mimo ZCHÚ *Share of pSCI except SPA*	Ptačí oblasti mimo ZCHÚ *Bird Areas outside of NSPA*	Zastoupení ptačích oblastí mimo ZCHÚ *Share of Bird Areas outside of NSPA*
	ha	Počet *Number*	ha	%	ha	počet	ha	%	ha	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
CELKEM ČR *CR TOTAL*	7 886 739	863	724 412	9,2	839	38	693 622	8,8	18 253	1 046 312	13,3	1 607 257,000	20,4	239 208	3,03	254 127,2000	3,2
Středočeský	1 101 598	126	26 362	2,4	209	5	39 162	3,6	7 832	59 832	5,4	111 948,600	10,2	9 170	0,83	9 418,1430	0,9
Jihočeský	1 005 802	77	161 675	16,1	2 100	7	148 666	14,8	21 238	227 585	22,6	253 050,600	25,2	24 190	2,41	40 063,3500	4,0
Plzeňský	756 094	47	74 481	9,9	1 585	2	50 941	6,7	25 470	77 860	10,3	88 207,850	11,7	13 440	1,78	26,0207	0,0
Karlovarský	331 414	37	58 293	17,6	1 575	2	48 293	14,6	24 146	68 346	20,6	122 575,700	37,0	51 066	15,41	46 561,3100	14,1
Ústecký	533 529	68	29 395	5,5	432	5	83 826	15,7	16 765	91 307	17,1	195 184,500	36,6	13 305	2,49	48 559,4300	9,1
Liberecký	316 356	47	40 412	12,8	860	3	34 167	10,8	11 389	51 494	16,3	117 294,800	37,1	15 168	4,79	9 410,3080	3,0
Královéhradecký	475 939	56	47 577	10,0	850	5	38 917	8,2	7 783	56 254	11,8	117 154,600	24,6	17 401	3,66	4 451,7930	0,9
Pardubický	451 953	40	3 257	0,7	81	3	14 077	3,1	4 692	17 081	3,8	58 151,630	12,9	934	0,21	13 823,9600	3,1
Vysočina	679 539	58	5 116	0,8	88	0	0	0,0	0	5 116	0,8	67 141,000	9,9	1 919	0,28	0,0000	0,0
Olomoucký	526 669	68	44 315	8,4	652	4	89 528	17,0	22 382	108 160	20,5	125 317,000	23,8	27 201	5,16	51 191,3400	9,7
Moravskoslezský	542 806	45	70 952	13,1	1 577	4	70 308	13,0	17 577	94 674	17,4	101 253,900	18,7	5 046	0,93	38,0865	0,0
Praha	49 624	8	697	1,4	87	0	0	0,0	0	697	1,4	2 688,479	5,4	197	0,4	0,0000	0,0
Zlínský	378 458	57	98 420	26,0	1 727	3	34 722	9,2	11 574	103 716	27,4	150 642,700	39,8	25 253	6,67	6 263,5500	1,7
Jihomoravský	396 504	85	32 265	8,1	380	1	5 156	1,3	5 156	32 611	8,2	42 534,010	10,7	9 472	2,39	346,0845	0,1
CELKEM: Kontinentální oblast *TOTAL: Continental region*	7 546 285	768	693 220	9,2	903	31	657 764	8,7	21 218	994 734	13,2	1 553 145,000	20,6	213 762	2,83	230 153,4000	3,1
Zlínský	17 650	6	2 101	11,9	350	0	0	0,0	0	2 101	11,9	2 110,211	12,0	1 930	10,94	0,0000	0,0
Jihomoravský	322 804	102	29 092	9,0	285	8	35 851	11,1	4 481	49 477	15,3	52 000,980	16,1	23 516	7,28	23 973,8500	7,4
CELKEM: Panonská oblast *TOTAL: Pannon region*	340 454	108	31 180	9,2	289	8	35 851	10,5	4 481	51 578	15,2	54 111,190	15,9	25 446	7,47	23 973,8500	7,0

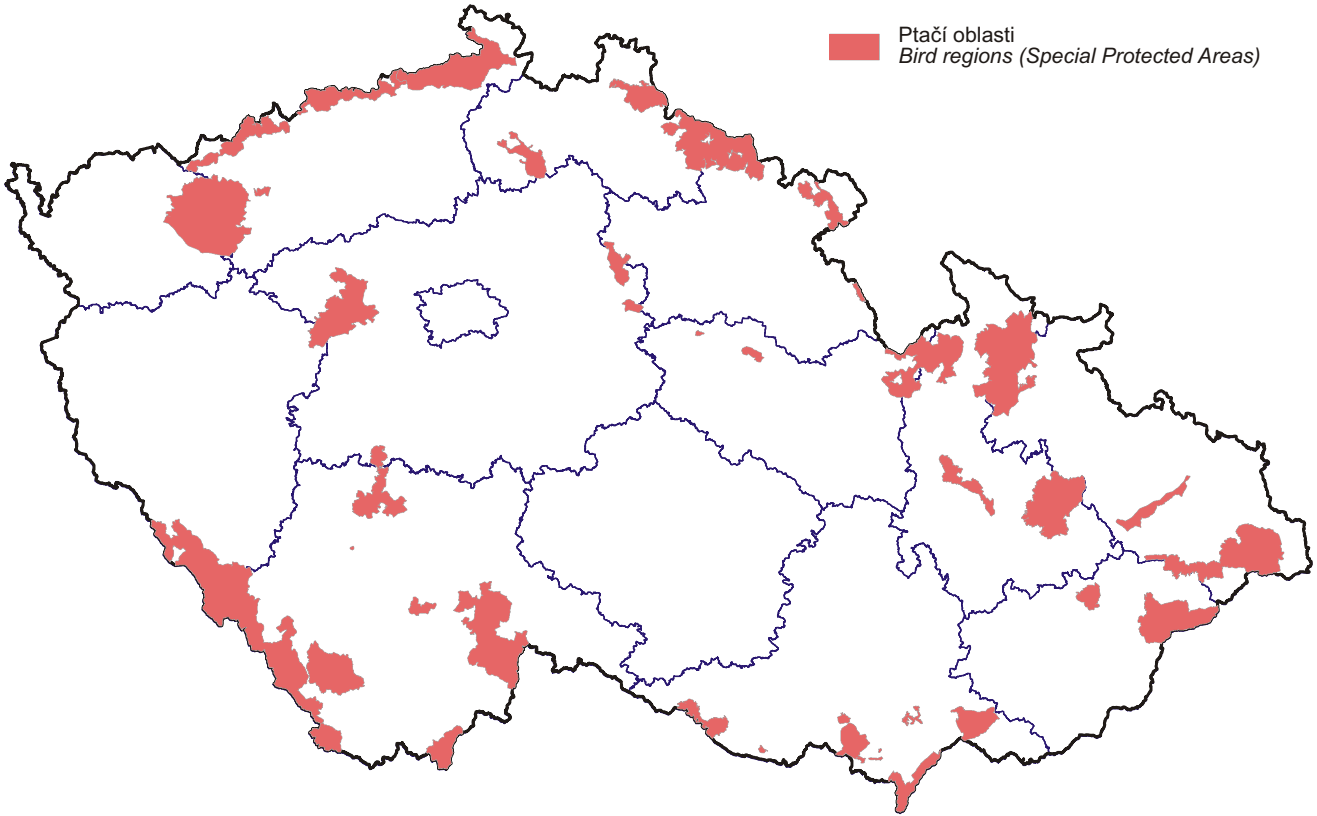
Zdroj: AOPK ČR
Source: AOPK CR

Obr. B5.1.3.1 Území soustavy Natura 2000 v ČR – evropsky významné lokality k 31. 12. 2006
Natura 2000 Sites in the Czech Republic – Proposed Sites of Community Importance, pSCI as of 31 December 2006



Zdroj: AOPK ČR
Source: AOPK CR

Obr. B5.1.3.2 Území soustavy Natura 2000 v ČR – ptačí oblasti k 31. 12. 2006
Natura 2000 Sites in the Czech Republic – Bird regions (Special Protected Areas, SPA) as of 31 December 2006



Zdroj: AOPK ČR
Source: AOPK CR

B5.2 Ochrana druhů ohrožených obchodem

Již v r. 1973 byla ve Washingtonu sjednána Úmluva o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (CITES). Česká republika je smluvní stranou této úmluvy od r. 1993 a od vstupu do EU je povinna naplňovat ještě přísnější pravidla, stanovená Evropským společenstvím, jehož všechny členské státy jsou smluvními stranami úmluvy. Základními závaznými normami v této oblasti jsou zákon č. 100/2004 Sb. a nařízení rady (ES) č. 338/97 spolu s dalšími předpisy technického a odborného charakteru.

B5.2 Protection of Species Endangered by Trade

The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) was negotiated in Washington as early as 1973. The Czech Republic has been a party to this convention since 1993 and since its entry into the EU it has to fulfil even stricter rules set by the European Community, whose member states are all parties to the convention. The basic binding regulations in this area are Act No. 100/2004 Coll., Council Regulation (EC) No. 338/97 and other regulations of technical and professional character.

Tab. B5.2.1 Počet vydaných dokladů CITES, 1992–2006
Number of issued CITES documents, 1992–2006

Rok *Year*	Počet vydaných povolení *Number of issued permits*				Potvrzení o dovozu resp. Povolení k přemístění[1] *Import certificates or Movement permits*[1]
	Import	Export	Reexport	Celkem *Total*	
1992	73	156	16	245	0
1993	92	300	44	436	0
1994	163	329	39	531	0
1995	267	385	48	700	0
1996	381	390	69	840	0
1997	448	430	93	971	604
1998	569	569	155	1 293	619
1999	648	659	172	1 479	535
2000	506	601	147	1 254	481
2001	710	743	70	1 523	580
2002	1 064	827	88	1 979	780
2003	1 089	1 043	136	2 268	817
2004	832	890	41	1 763[2]	201
2005	414	292	26	732[3]	7
2006	378	161	14	553[3]	1
Celkem/*Total*	7 634	7 775	1 158	16 567	x

[1] Od vstupu ČR do EU (1. 5. 2004) se nevydávají potvrzení o dovozu podle § 21 odst. 3 dřívějšího zákona č. 16/1997 Sb. Od tohoto data MŽP vydává povolení k přemístění pro exempláře druhů A podle čl. 9 odst. 1 a 2 nařízení Rady (ES) č. 338/97.

Since the Czech Republic's entry into the EU (1 May 2004), import certificates pursuant to Section 21 paragraph 3 of the former Act No. 16/1997 Coll. are not issued anymore. From that date onwards, the ME issues Movement permits for specimens of type A species pursuant to Article 9, paragraph 1 and 2 of the Council Regulation 338/97.

2) Pokles počtu permitů v r. 2004 byl zapříčiněn vstupem ČR do EU, permity se nevydávají pro intra-komunitární obchod.
The decline in the number of permits in 2004 was caused by the CR's entry into the EU, the permits are not issued for intra-Community trade.

3) Pokles počtu permitů v letech 2005 a 2006 má dvě příčiny. MŽP začalo upřednostňovat permity s přílohou na více druhů najednou (do r. 2004 byl jeden permit maximálně na tři druhy, v r. 2004 po vstupu do EU se vydávaly permity jen na jeden druh). Druhou příčinou bylo zavedení správního poplatku 1000 Kč za podání žádosti a projevila se rovněž veterinární omezení obchodu s ptáky kvůli ptačí chřipce.
The decline in the number of permits in 2005 and 2006 has two causes. The Czech ME started to favour permits with an annex for multiple species at a time (up until 2004, permits could be issued for up to 3 species, after the accession to the EU in 2004 permits were issued for only 1 species). The second reason is the introduction of an administration fee of CZK 1000 for each application and also the veterinary restrictions on bird trade due to the bird-flu.

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Podrobnější informace o dovážených a vyvážených exemplářích CITES lze nalézt na internetových stránkách MŽP o CITES www.env.cz/cites v sekci Národní zprávy.

Further information on imported and exported CITES specimens is available on the Ministry of the Environment's CITES web pages at www.env.cz/cites, section Národní zprávy (National Reports).

Tab. B5.2.2 Počet exemplářů zabavených při ilegálním dovozu do ČR na základě úmluvy CITES v r. 2006
Number of specimens confiscated in illegal import to the Czech Republic pursuant to the CITES convention in 2006

Skupina *Group*	Počet exemplářů / *Number of specimens*					
	Savci *Mammals*	Ptáci *Birds*	Plazi *Reptiles*	Ryby *Fish*	Bezobratlí *Invertebrates*	Rostliny *Plants*
Živé/*Living*	0	20	506	0	0	37
Neživé/*Non-living*	18	2	530	0	52	90[1)]

1) včetně dalších 18,3 kg
including an additional 18.3 kg

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Podrobnější informace o zabavených exemplářích CITES lze nalézt na internetových stránkách České inspekce životního prostředí www.cizp.cz v sekci CITES.

Further information on confiscated CITES specimens is available on the website of the Czech Environmental Inspectorate at www.cizp.cz in the CITES section.

B5.3 Zoologické zahrady

Vstupem do EU se pro ČR stala závaznou také směrnice Rady č. 99/22/ES ze dne 29. března 1999, o chovu volně žijících živočichů v zoologických zahradách, která byla do české legislativy transponována zákonem č. 163/2003 Sb., o podmínkách provozování zoologických zahrad a o změně některých zákonů (zákon o zoologických zahradách). Podle tohoto zákona MŽP jako ústřední správní úřad pro oblast provozování zoologických zahrad rozhoduje o vydání licence k provozování zoologických zahrad provozovatelům, kteří v průběhu licenčního řízení prokázali, že plní a do budoucna jsou schopni plnit všechny podmínky nejen podle tohoto zákona, ale také dalších právních předpisů. Smyslem směrnice ES a zákona o zoologických zahradách je to, aby se kvalitní zoologické zahrady s licencí přesně vymezily proti zařízením, která z různých důvodů licenci dostat nemohou, protože nesplňují požadované podmínky. Proto název zoologická zahrada nebo zoo může používat pouze provozovatel zoologické zahrady, který je držitelem platné licence. Podle zákona o zoologických zahradách je hlavním posláním zoologických zahrad přispět k zachování biologické rozmanitosti volně žijících živočichů jejich chovem v lidské péči, se zvláštním zřetelem na záchranu ohrožených druhů, jakož i výchova veřejnosti k ochraně přírody. Proto se zoologické zahrady aktivně podílejí na chovu zvláště chráněných druhů živočichů ČR podle § 48 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, na chovu ohrožených druhů světové fauny, chráněných podle Úmluvy o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin živočichů (CITES), a současně jsou zapojeny do řady národních a mezinárodních záchranných programů. které mají přispět k zachování biodiverzity jak ex situ (v lidské péči), tak in situ (na přirozených stanovištích). V **tab. B5.3.1** je uveden přehled chovu zvláště chráněných živočichů, ohrožených druhů světové fauny (CITES) a jako příklad přehled zapojení českých zoologických zahrad do Evropských programů chovu ohrožených druhů EAZA (*European Endangered Species Programmes of EAZA* – EEP), jejichž koordinátorem je Evropská asociace zoologických zahrad a akvárií (*European Association of ZOOs and Aquaria – EAZA).*

B5.3 Zoological Gardens

Upon the Czech Republic's entry into the EU, Council Directive No. 1999/22/EC of 29 March 1999 relating to the keeping of wild animals in zoos became binding upon the CR. The directive was transposed into Czech legislation through Act No. 163/2003 Coll., on Conditions for the Operation of Zoological Gardens and Amending Some Acts (the Act on Zoological Gardens). Pursuant to this Act, the Ministry as the central administrative authority in the area of the operation of zoological garden decides the issue of licenses for the operation of zoological gardens to such operators, who have proved during the license proceedings that they meet and will be able to meet in the future all requirements and conditions not only under the Act, but also under other legal regulations. The objective of both the EC directive and the Act on Zoological Gardens is to distinguish quality zoological gardens with licenses from other facilities which cannot obtain the license for various reasons, because they cannot meet the requirements. That is why the name Zoological Garden or ZOO can only be used by operators of zoological gardens who are holders of a valid license. Pursuant to the Act on Zoological Gardens, the main mission of zoological gardens is to contribute to the maintainance of biodiversity of wild animals by breeding them in captivity, with a special focus on the preservation of endangered species, and to educate and promote environmental protection among the general public. That is why zoological gardens take an active part in the breeding of specially protected animal species in the Czech Republic pursuant to Section 48 of Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and the Landscape, as amended, in the breeding of endangered species of international fauna, protected under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), while, at the same time, participating in a number of both national and international preservation and protection programmes which are intended to contribute to maintaining biodiversity both *ex-situ* (in captivity) and *in-situ* (in natural habitats). **Table B5.3.1** presents an overview of the breeding of specially protected animals, endangered species of world fauna (CITES) and, as an example of the Czech zoological gardens' participation in the European Endangered Species Programmes of EAZA (EEP), which are coordinated by the European Association of ZOOs and Aquaria (EAZA).

Tab. B5.3.1 Chov zvláště chráněných druhů živočichů a ohrožených druhů světové fauny v českých zoologických zahradách a jejich zapojení do evropských záchovných programů k 31. 12. 2006
Breeding specially protected animal species and endangered species of world fauna in Czech zoological gardens integrated in the European programmes as of 31 Dec 2006

Provozovatel zoologické zahrady *Operator of zoological garden*	Zvláště chráněné druhy *Specially protected species*		Ohrožené druhy CITES I, II *CITES I, II* *Endangered species*		Ohrožené druhy EU A, B *EU A, B* *Endangered species*		EEP druhy *EEP species*	
Adresa *Address*	počet jedinců *Number of specimens*	počet druhů *Number of species*	počet jedinců *Number of specimens*	počet druhů *Number of species*	počet jedinců *Number of specimens*	počet druhů *Number of species*	počet jedinců *Number of specimens*	počet druhů *Number of species*
Zoologická zahrada města Brna, příspěvková organizace, ***Zoological garden Brno**, allowance organisation,* U Zoologické zahrady 46, 635 00 Brno www.zoobrno.cz	40	19	323	103	352	106	42	20
Zoologická zahrada Děčín – Pastýřská stěna, příspěvková organizace/***Zoological garden Decin – Pastyrska stena,*** *allowance organisation,* Žižkova 1286/15, 405 02 Děčín www.zoodecin.cz	70	29	126	59	133	60	45	19
ZOO Dvůr Králové, a. s./*ZOO Dvůr Králové, Plc.*, Štefánikova 1029, 544 01 Dvůr Králové nad Labem www.zoodvurkralove.cz	49	15	594	96	676	102	283	36
Zoologická zahrada Hodonín ***Zoological Garden Hodonín,*** U Červených domků, 695 03 Hodonín www.zoo.hodonin.cz	11	12	153	61	184	62	23	10
Podkrušnohorský zoopark Chomutov, příspěvková organizace ***Zoopark Chomutov,** allowance organisation,* Přemyslova 259, 430 01 Chomutov www.zoopark.cz	170	45	182	51	194	52	54	17
Zoologická zahrada Jihlava ***Zoological Garden Jihlava,*** Březinovy sady 10, 586 01 Jihlava www.zoojihlava.cz	31	13	334	83	348	84	103	27
Zoologická zahrada Liberec, příspěvková organizace, ***Zoological Garden Liberec,** allowance organisation,* Masarykova tř. 1347/31, 460 01 Liberec www.zooliberec.cz	30	14	248	77	256	78	91	28

Tab. B5.3.1, pokračování/*continued*

Provozovatel zoologické zahrady *Operator of zoological garden* Adresa *Address*	Zvláště chráněné druhy *Specially protected species* počet jedinců *Number of specimens*	 počet druhů *Number of species*	Ohrožené druhy CITES I, II *CITES I, II* *Endangered species* počet jedinců *Number of specimens*	 počet druhů *Number of species*	Ohrožené druhy EU A, B *EU A, B* *Endangered species* počet jedinců *Number of specimens*	 počet druhů *Number of species*	EEP druhy *EEP species* počet jedinců *Number of specimens*	 počet druhů *Number of species*
Zoologická zahrada Ohrada Hluboká nad Vltavou, ***Zoological Garden Ohrada Hluboká nad Vltavou,*** 373 41 Hluboká nad Vltavou www.zoo-ohrada.cz	227	51	293	52	343	59	10	3
Zoologická zahrada Olomouc, příspěvková organizace, ***Zoological Garden Olomouc**, allowance organisation,* Darwinova 29, 779 00 Olomouc www.zoo-olomouc.cz	41	16	588	141	588	141	144	32
Zoologická zahrada Ostrava, příspěvková organizace, ***Zoological Garden Ostrava**, allowance organisation,* Michálkovická 197, 710 00 Ostrava www.zoo-ostrava.cz	79	18	421	124	458	127	106	31
Zoologická a botanická zahrada města Plzně, příspěvková organizace/***Zoological and botanical Garden Pilsen**,* *allowance organisation,* Pod Vinicemi 9, 301 16 Plzeň www.zooplzen.cz	92	31	985	237	1 050	249	132	30
Zoologická zahrada hl. m. Prahy/*ZOO Prague* U Trojského zámku 120, 171 00 Praha 7 www.zoopraha.cz	285	49	1 515	247	1 353	256	346	55
Zoologická zahrada Ústí nad Labem, příspěvková organizace, ***Zoological Garden Ústí nad Labem,** allowance organisation,* Drážďanská 23, 400 07 Ústí nad Labem www.zoousti.cz	13	6	373	116	413	119	121	37
Zoo park Vyškov, příspěvková organizace, ***Zoopark Vyškov**, allowance organisation,* Cukrovarská 9, 682 01 Vyškov www.zoo-vyskov.cz	9	7	27	16	31	17	0	0
Zoologická zahrada a zámek Zlín-Lešná, příspěvková organizace, ***ZOO and Chateau Zlín-Lesna**, allowance organisation,* Lukovská 112, 763 14 Zlín 12 www.zoozlin.eu	50	12	489	93	523	99	86	19

Tab. B5.3.1, pokračování/*continued*

Provozovatel zoologické zahrady *Operator of zoological garden*	Zvláště chráněné druhy *Specially protected species*		Ohrožené druhy CITES I, II *CITES I, II Endangered species*		Ohrožené druhy EU A, B *EU A, B Endangered species*		EEP druhy *EEP species*	
Adresa *Address*	počet jedinců *Number of specimens*	počet druhů *Number of species*	počet jedinců *Number of specimens*	počet druhů *Number of species*	počet jedinců *Number of specimens*	počet druhů *Number of species*	počet jedinců *Number of specimens*	počet druhů *Number of species*
ZOO Chleby, o. p. s./*ZOO Chleby, benevolent association* 289 31 Chleby, okres Nymburk www.zoochleby.cz	4	2	6	2	6	2	5	4
Mořský svět/*Seaworld* Výstaviště Holešovice, 170 00 Praha 7, Provozovatel/*Operator* PASA, s. r. o./*Ltd.,* Prodloužená 250/33, 150 00 Praha 5	0	0	19	4	19	4	0	0

Vysvětlivky/*Notes:*

Provozovatel zoologické zahrady – zoologická zahrada s licencí podle zákona č. 162/2003 Sb., o zoologických zahradách (úplný název a adresa dle zřizovací listiny a obchodního rejstříku)
Operator of zoological garden *– a zoological garden with a license pursuant to Act No. 162/2003 Coll., on Zoological Gardens (full name and address according to the foundation deed and the Commercial Register)*

Zvláště chráněné druhy (České republiky) – druhy živočichů chráněné podle § 48 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
Specially protected species *(of the Czech Republic) – animal species protected under Section 48 of Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and the Landscape, as amended*

Ohrožené druhy (světové fauny) – druhy živočichů chráněné podle Úmluvy o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (CITES)
CITES I, II – druhy uvedené v příloze I, II k Úmluvě o mezinárodním obchodu ohroženými druhy (CITES)
EU A, B – druhy uvedené v příloze A, B nařízení Rady (ES) č. 338/97 ze dne 9. prosince 1996, o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin
Endangered species *(of world fauna) – animal species protected under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)*
CITES I, II - species listed in Annex I and II to the Convention on International Trade in Endangered Species (CITES)
EU A, B – species listed in Annex A and B to the Council Regulation (EC) No. 338/97 of 9 December 1996 on the Protection of Species of Wild Fauna and Flora

EEP druhy – druhy živočichů zařazené do Evropských programů chovu ohrožených druhů EAZA
EEP species – *animal species included in the European Endangered Species Programmes of EAZA*

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

B5.4 Finanční nástroje na podporu ochrany přírody a krajiny

V ochraně přírody a krajiny v České republice se uplatňují zejména následující ekonomické nástroje: pozitivně stimulující (pozitivní netržní nástroje) – finanční příspěvky, dotace, půjčky a negativně stimulující (negativní netržní nástroje) – poplatky za vjezd do národních parků a odvody za kácení dřevin. Mezi kompenzační nástroje v ochraně přírody a krajiny patří v České republice zejména finanční náhrada újmy vzniklé vyhlášením přechodně chráněné plochy, náhrada za ztížení zemědělského nebo lesního hospodaření a náhrada některých škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy. Jejich použití se řídí těmito zákony (paragrafy):

– § 69 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny,
– § 24 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny; možnosti vybírat tento poplatek doposud využila pouze Správa Krkonošského národního parku (vyhláška č. 2/1995 Správy KRNAP ze dne 1. 12. 1995),
– § 9 odst. 3 a 4 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny; jelikož však nebyl dosud vydán zákon, který by stanovil výši těchto odvodů, jde o mrtvé ustanovení, které nelze využívat,
– § 13 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny,
– § 58 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 218/2004 Sb.,
– zákon č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy, ve znění pozdějších předpisů.

Národní dotační programy

Program revitalizace říčních systémů vznikl v r. 1992 za účelem nápravy důsledků devastace vodního režimu krajiny. Soustředí se na obnovu vodního režimu v povodí drobných toků opatřeními jako revitalizace vodních toků, pramenných oblastí, mokřadů, nevhodně odvodněných pozemků, budování rybích přechodů, revitalizace a zakládání retenčních prostorů atd. Podstatná část finančních prostředků se využívá na budování kanalizací a ČOV, což je to téměř polovina ročního objemu prostředků programu. V době vzniku disponoval tento program 20 mil. Kč, v r. 2006 již 384 mil. Kč. Postupně se ukázalo jako nutné – vzhledem k tomu, že zásahy do přírody a krajiny je třeba řešit komplexně – doplnit tento investiční program programem neinvestičním. V r. 1996 tedy vznikl **Program péče o krajinu**. V rámci tohoto programu bylo v r. 2006 rozděleno 190,6 mil. Kč. Skládá se ze dvou podprogramů. Podprogram péče o krajinu má za cíl realizaci opatření ve volné krajině (ochrana proti erozi, udržení kulturního stavu krajiny a podpora druhové rozmanitosti) a Podprogram péče o zvláště chráněné části přírody a ptačí oblasti realizaci opatření ve zvláště chráněných územích, jejich ochranných pásmech a ptačích oblastech.

V souvislosti s přípravou FIS mistrovství světa v klasickém lyžování Liberec 2009 vznikl **Program stabilizace lesa v Jizerských horách a na Ještědu**, který poskytuje neinvestiční účelové dotace na kompenzační opatření v prostoru konání plánovaného šampionátu. Program umožňuje čerpat finanční prostředky na opatření podporující stabilitu lesních ekosystémů, dále na kompenzační opatření v navazující mimolesní krajině, protierozní ochranu území a tvorbu projektů. V r. 2006 bylo vyčerpáno téměř 4,1 mil. Kč.

Evropské dotační programy

Po vstupu České republiky do Evropské unie se výrazně rozšířilo spektrum programů s opatřeními pro ochranu přírody a krajiny, a to zejména díky nástrojům společné zemědělské politiky. Zásadní úlohu v letech 2004–2006 sehrávaly v rámci **Horizontálního plánu rozvoje venkova** agroenvironmentální programy (včetně podpory ekologického zemědělství) a podpora pro méně příznivé oblasti a oblasti s environmentálními omezeními (LFA a E-LFA). V rámci **Operačního programu Infrastruktura** bylo možné využívat prostředky Evropského fondu regionálního rozvoje kromě jiného i na opatření 3.1. Obnova environmentálních funkcí území. Byla zahájena realizace projektů na ochranu přírody a krajiny z prostředků programu **LIFE** a v rámci **Finančních mechanismů EHP a Norska**.

B5.4 Financial Instruments to Support the Protection of Nature and the Landscape

The protection of nature and the landscape in the Czech Republic uses, above all, the following economic instruments: positively stimulating (positive non-market instruments) – financial subsidies, grants, loans and negatively stimulating (negative non-market instruments) – entry fees for cars in national parks and charges for cutting down trees. The compensatory instruments in the Czech protection of nature and the landscape include mainly: financial compensation for losses resulting from the declaration of a provisionally protected area, compensation for aggravating conditions for farming and forestry and compensation for some damages caused by selected specially protected animals. Their use is regulated by the following Acts (Sections):

- Section 69 of Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and the Landscape
- Section 24 of Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and the Landscape; so far, the possibility of levying this fee has only been exploited by the Administration of the Krkonoše National Park (decree No. 2/1995 of the KRNAP Administration of 1 December 1995)
- Section 9, paragraphs 3 and 4 of Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and the Landscape; however, since no law has been enacted to specify the amount of these charges, it is a dead provision which cannot be used
- Section 13, paragraph 2 of Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and the Landscape
- Section 58 of Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and the Landscape, as amended by Act No. 218/2004 Coll.
- Act No. 115/2000 Coll., on the Provision of Compensation for Damage Caused by Some Selected Specially Protected Species of Fauna, as amended.

National Subsidy Programmes

The **River System Revitalisation Programme** was established in 1992 in order to remedy the impacts of the devastation of the landscape's water regime. The main focus is on the restoration of the water regime in the basins of minor streams through measures such as revitalisation of watercourses, headstreams, marshlands, inappropriately dewatered

plots, construction of fish ladders, revitalisation and establishment of retention areas, etc. The majority of the financial resources is used to build sewage systems and WWTP, which represents almost a half of the programme's total yearly resources. At the time of its establishment, the resources available to the programme totalled CZK 20 million, while in 2006 it was CZK 384 million. Over the course of time and since any intervention into the nature or the landscape must be performed on a complex basis, it proved to be necessary to complement the investment programme with a non-investment programme. So, in 1996 the **Landscape Management Programme** was established. In 2006, CZK 190.6 million was distributed within this programme. It consists of two sub-programmes: The Sub-Programme for Landscape Management aims to implement open-landscape measures (protection against erosion, maintenance of the cultural condition of the landscape and support of biodiversity), while the Sub-Programme for the Management of Specially Protected Parts of Nature and Bird Areas aims to implement measures in specially protected areas, their protective zones and bird areas.

In connection with the preparation of the FIS Nordic World Ski Championships LIBEREC 2009, the **Programme for Forest Stabilisation in Jizerské Mountains and on Ještěd** was set up, which provides non-investment purpose-bound subsidies for compensatory measures in the area where the championship will be held. The programme makes it possible for the financial resources to be drawn for measures supporting the stability of forest ecosystems, for compensation measures in the adjacent non-forest landscape, for anti-erosion protection of the area and for project preparation. Close to CZK 4.1 million has been drawn in 2006.

European Subsidy Programmes

Since the Czech Republic's accession to the European Union, the range of programmes with measures for nature and landscape protection has widened considerably, due mainly to the measures of common agricultural policy. In the period 2004–2006, the fundamental role rested with the **Horizontal Rural Development Plan**'s agro-environmental programmes (including the support of environmental farming) and support for Less Favoured Areas (LFA) and Environmental Less Favoured Areas (E-LFA) with environmental restrictions. Within the **Infrastructure Operational Programme**, it was possible to use resources of the European Regional Development Fund, among other things, for measure 3.1. Renewal of the Environmental Functions of the Territory. The implementation of nature and landscape protection projects from the **LIFE** project's resources and within the **EEP and Norway Financial Mechanisms** has been started.

Tab. B5.4.1 Opatření horizontálního plánu rozvoje venkova v r. 2006
Measures of the horizontal plan for rural development in 2006

Opatření HRDP	Dotace *Subsidy*	Počet ha *Hectares*	Počet podporovaných podniků (závazků) *Number of supported businesses (pledges)*	Horizontal Rural Development Plan of the Czech Republic
	tis. Kč *thous. CZK*	tis. ha *thous. ha*		
PUZČ	56 573	23	391	ERF
LFA	2 867 078	722	9 055	LFA
z toho:				from this:
horské	1 549 044	342	3 609	mountain
ostatní	902 286	260	3 902	other
specifické	415 619	119	1 542	specific
neznevýhodněné oblasti	128	0	2	non-disadvantaged areas
AEO	3 504 599	1 168	19 067	AEM
z toho:				from this:
postupy šetrné k životnímu prostředí	460 799	230	1 401	environmentally friendly farming methods
ošetřování travních porostů	1 884 168	698	12 796	grassland maintenance
péče o krajinu	1 199 606	240	4 869	landscape upkeep
osevní postup v ochranných zónách jeskyní	26	0	1	crop rotation in cave protection zones
Lesnictví	102 697	1 734[1)]	1 493	Forestry
ZSV	70 068[2)]	-	376[3)]	Establishing up producer groups
Celkem	6 601 015	1 915	33 768	Total

Pozn./*Note:*

HRDP – Horizontální plán rozvoje venkova ČR/*Horizontal Rural Development Plan of the Czech Republic*

PUZČ – Předčasné ukončení zemědělské činnosti/*ERF – Early retirement from farming*

LFA – Méně příznivé oblasti a oblasti s environmentálními omezeními/*Less-favoured areas and areas with environmental restrictions*

AEO – Agroenvironmentální opatření/*AEM – Agri-environmental measures*

ZSV – Zakládání skupin výrobců/*FPG – Forming Producer Groups*

1) zahrnuta plocha založených lesních porostů (tj. na založení porostu rychle rostoucích dřevin a na založení lesního porostu na zemědělské půdě) v r. 2006 a plocha, na kterou byla zažádána následná péče a náhrada v r. 2006
including areas forrested in 2006 (i.e. for forrestation with fast-growing trees and forestation of agricultural land) and the area for which an appliation has been filed for subsequent care and compensation in 2006.

2) žádosti o dotaci podané v roce 2006 na zobchodovanou produkci r. 2005
subsidy applications submitted in 2006 for marketable production of 2005

3) zahrnuje zařazené skupiny výrobců ke konci r. 2006
including enlisted producer groups at end-2006

Zdroj: MZe
Source: MZe CR

V r. 2004 došlo ke změně systému poskytování dotací, a to v souvislosti s nařízením Rady ES č. 1257/1999. V r. 2004 byla realizována tři opatření horizontálního plánu rozvoje venkova: znevýhodněné oblasti (LFA), agroenvironmentální opatření (AEO) a zalesňování zemědělské půdy a výsadba rychle rostoucích dřevin (Lesnictví).

In connection with Council Order EC 1257/1999 a change occurred in the system of subsidies in 2004. In 2004, three measures of the horizontal plan for rural development were implemented: disadvantaged areas (LFA), agro-environmental measures (AEO), and the forestation of agricultural land and planting of fast-growing trees (Forestry).

Tab. B5.4.2 Program revitalizace říčních systémů – realizovaná opatření, 2002–2006
Program for Renewal of River Systems – implemented projects, 2002–2006

Typ realizace *Type of implementation*		2002	2003	2004	2005	2006
		Počet opatření *Number of projects*				
Vodní nádrže *Water reservoirs*	obnova, revitalizace *renewal, revitalization*	52	66	67	66	48
	nová výstavba *new construction*	69	80	88	46	14
	odbahnění *pond dredging*	6	6	4	4	4
Vodní toky *Water courses*	celková revitalizace větší části toku nebo povodí *overall renewal of greater part of water courses or watershed*	16	17	23	30	24
	jednotlivé stavby a zásahy na toku a v povodí *individual structures and interventions on water courses and watershed*	14	10	8	16	26
Stavba rybích přechodů *Construction of fish ladders*		1	5	5	3	4
Úprava pramenných oblastí, mokřadů *Modification of spring areas, marshes*		6	-	2	5	9
Úprava a tvorba biocenter, doprovodné zeleně a ostatní *Modification and creation of biocentres, greenery, etc.*		6	13	2	8	3
Výstavba KČOV, ČOV a kanalizací *Construction of root water-treatment plants*		2	-	5	45	54
Projektová dokumentace *Project documents*		7	18	11	11	11

Zdroj: AOPK ČR, MŽP
Source: AOPK CR, ME CR

Tab. B5.4.3 Program péče o krajinu pro r. 2006 – realizované akce
Landscape conservation program in 2006 – implemented projects

Dotační titul *Subsidy class*	AOPK ČR		KRNAP		NP Šumava		NP Podyjí		NP České Švýcarsko		Celkem/*Total*	
	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*
A1	3	286	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	3	286
A2	109	20 023	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	109	20 023
Celkem/*Total A*	112	20 309	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	112	20 309
B1	338	11 519	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	338	11 519
B2	154	6 669	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	154	6 669
B3	66	6 753	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	66	6 753
Celkem/*Total B*	558	24 941	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	558	24 941
C1	100	15 291	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	100	15 291
C2	7	316	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	7	316
Celkem/*Total C*	107	15 607	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	107	15 607
Celkem A–C *Total A–C*	777	60 856	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	777	60 856
D1	123	5 904	2	536	3	357	[1]	[1]	[1]	[1]	128	6 797
D2	194	8 650	5	1 684	13	2 929	2	73	[1]	[1]	214	13 336
D3	188	12 276	13	839	3	144	2	13	2	145	208	13 417
D4	898	57 380	29	11 348	57	14 270	8	4 914	8	3 825	1 000	91 737
Celkem/*Total D*	1 403	84 210	49	14 407	76	17 700	12	5 000	10	3 970	1 550	125 287
A–D – studie	29	3 366	[1]	[1]	[1]	[1]	1	470	[1]	[1]	30	3 836
Celkem/*Total*	2 209	148 432	49	14 407	76	17 700	13	5 470	10	3 970	2 357	189 979

[1] nečerpáno
not used

Zdroj: AOPK ČR, MŽP
Source: AOPK CR, ME CR

Tab. B5.4.4 Program péče o krajinu pro r. 2006 – realizované akce podle typu žadatele
Landscape conservation program in 2006 – implemented projects based on type of applicant

Typ žadatele *Applicant*	AOPK ČR		KRNAP		NP Šumava		NP Podyjí		NP České Švýcarsko		Celkem/*Total*	
	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*	počet akcí *Number of projects*	finanční prostředky [tis. Kč] *Finances [thous. CZK]*
Družstva a spolky *Cooperatives and associations*	139	7 918	0	0	0	0	0	0	0	0	139	7 918
Zájmové organizace *Stakeholders*	33	2 302	0	0	0	0	0	0	0	0	33	2 302
Státní organizace *State organizations*	1 444	88 069	48	12 428	76	17 700	13	5 470	10	3 970	1 591	127 637
Právnické a fyzické osoby *Legal and natural entities*	276	17 782	1	1 979	0	0	0	0	0	0	277	19 761
Obce *Municipalities*	317	32 361	0	0	0	0	0	0	0	0	317	32 361
Celkem/*Total*	2 209	148 432	49	14 407	76	17 700	13	5 470	10	3 970	2 357	189 979

Zdroj: AOPK ČR, MŽP
Source: AOPK CR, ME CR

Tab. B5.4.5 Rekultivované plochy pro zemědělské, lesnické a ostatní využití v r. 2006
Reclaimed areas for agricultural, forestry and other use in 2006

Kraj *Region*	Plocha dotčená těžbou [ha] *Area affected by mining [ha]*		Rekultivace rozpracované [ha] *Reclaiming in progress [ha]*				Rekultivace ukončené [ha] *Reclaiming completed [ha]*			
			celkem *total*		z toho v r. 2006 *of which, in 2006*		celkem *total*		z toho v r. 2006 *of which, in 2006*	
	v DP *in MS*	mimo DP *outside of MS*	v DP *in MS*	mimo DP *outside of MS*	v DP *in MS*	mimo DP *outside of MS*	v DP *in MS*	mimo DP *outside of MS*	v DP *in MS*	mimo DP *outside of MS*
Hl. město Praha *Capital City of Prague*	101	0	1	3	0	0	2	5	0	0
Středočeský *Středočeský*	3 863	1 316	511	16	32	0	616	116	20	0
Jihočeský *Jihočeský*	911	44	64	0	5	0	517	57	5	1
Plzeňský *Plzeňský*	771	70	71	5	15	0	75	97	22	2
Karlovarský *Karlovarský*	4 072	2 887	1 340	1 311	598	306	1 059	2 316	16	94
Ústecký *Ústecký*	14 282	4 036	3 226	2 385	128	153	2 940	6 202	363	399
Liberecký *Liberecký*	1 392	473	102	24	6	2	225	55	3	0
Královéhradecký *Královéhradecký*	508	21	94	5	6	0	214	64	6	0
Pardubický *Pardubický*	597	55	72	9	0	0	57	9	0	0
Vysočina *Vysočina*	432	156	6	0	0	0	31	7	0	0
Jihomoravský *Jihomoravský*	1 735	124	238	21	26	4	677	45	38	9
Olomoucký *Olomoucký*	1 275	198	177	58	2	1	85	55	0	0

Tab. B5.4.5, pokračování/*continued*

Kraj *Region*	Plocha dotčená těžbou [ha] *Area affected by mining [ha]*		Rekultivace rozpracované [ha] *Reclaiming in progress [ha]*				Rekultivace ukončené [ha] *Reclaiming completed [ha]*			
			celkem *total*		z toho v r. 2006 *of which, in 2006*		celkem *total*		z toho v r. 2006 *of which, in 2006*	
	v DP *in MS*	mimo DP *outside of MS*	v DP *in MS*	mimo DP *outside of MS*	v DP *in MS*	mimo DP *outside of MS*	v DP *in MS*	mimo DP *outside of MS*	v DP *in MS*	mimo DP *outside of MS*
Zlínský *Zlínský*	410	15	35	0	0	0	335	64	0	0
Moravskoslezský *Moravskoslezský*	20 298	1 495	1 120	61	66	0	1 781	84	137	4
ČR celkem *CR total*	50 648	10 890	7 055	3 898	884	466	8 614	9 175	610	508
z toho *of which*:										
– zemědělské – *agricultural*			1 262	398			3 378	3 455		
– lesnické – *forestry*			3 576	2 738			3 290	4 071		
– vodní – *water*			928	22			1 173	337		
– ostatní – *other*			1 289	738			772	1 311		

Pozn.: DP – dobývací prostor
Note: MS – mining space

Zdroj: ČGS – Geofond
Source: ČGS – Geofond

Tabulka vychází z výkazu MPO – Roční výkaz báňsko-technických a provozních údajů, jehož součástí je i přehled ploch dotčených těžbou nerostných surovin a po těžbě rekultivovaných ploch. Údaje tohoto výkazu zpracovává ČGS – Geofond. Sledování probíhá od r. 2000 a je každoročně aktualizováno (údaje pro r. 2000 lze považovat spíše za informativní).

The table is based on the statement of MIT CR – The annual statement of mining-technical and operational information, which also includes a survey of areas affected by the mining of minerals and areas reclaimed following mining. Information from this statement was processed by the Czech Geological Survey – Geofond. The monitoring has been carried out since 2000 and is up-dated annually (information for 2000 should be considered only informative).

Tab. B5.4.6 Podprogram Správa nezcizitelného státního majetku ve zvláště chráněných územích – realizované akce, 2003–2006
Subprogram of Administration of Inalienable State Property in specially protected areas – implemented projects, 2003–2006

Organizace *Institution*	2003		2004		2005		2006	
	Počet akcí *Number of projects*	Finanční prostředky v tis. Kč *Finances [thous. CZK]*	Počet akcí *Number of projects*	Finanční prostředky v tis. Kč *Finances [thous. CZK]*	Počet akcí *Number of projects*	Finanční prostředky v tis. Kč *Finances [thous. CZK]*	Počet akcí *Number of projects*	Finanční prostředky v tis. Kč *Finances [thous. CZK]*
AOPK ČR	32	17 044	31	14 727	39	22 032	58	18 743
SOP	20	8 930	12	7 261	15	4 929	x	x
Správa KRNAP *Administration of KRNAP*	9	28 809	7	25 602	16	29 009	18	29 399
Správa NP České Švýcarsko *Administration of České Švýcarsko NP*	15	5 686	12	5 323	4	3 389	8	6 829
Správa Národního parku Podyjí *Administration of Podyjí NP*	6	4 975	4	4 970	3	3 878	4	4 775
Správa NP a Chráněné krajinné oblasti Šumava *Administration of Šumava NP and Protected Landscape Area*	10	32 382	16	36 179	15	36 576	19	38 490
Správa jeskyní České republiky *Cave Administration of the Czech Republic*	x	x	x	x	x	x	4	1 177
Celkem/*Total*	92	97 826	82	94 062	92	99 813	111	99 413

Pozn.: Objem finančních prostředků tohoto podprogramu je každoročně stanovován ze státního rozpočtu v rámci kapitoly 315 – Ministerstvo životního prostředí. Maximální výše určených prostředků činila 100 mil. Kč.
Note: The volume of funds in this subprogram is established from the state budget within chapter 315 – The Ministry of the Environment. The maximum amount of ear-marked funds equalled CZK 100 million.

Zdroj: AOPK ČR
Source: AOPK CR

Tab. B5.4.7 Program obnovy venkova – realizované akce, 2002–2006
Program for the Renewal of Rural Areas – implemented projects, 2002–2006

	2002[1)]	2003	2004	2005	2006	
	tis. Kč				*thous. CZK*	
Finanční prostředky celkem	745 291	831 191	860 558[2)]	176 486[4)]	131 856	Total finances
z toho:						of which:
komplexní úpravy veřejných prostranství a obnova zeleně	29 226	6 876	[3)]	[3)]	5 630	complex work on public areas and renewal of greenery

[1)] navýšení finančních prostředků na nápravy škod způsobených povodněmi
Increased financial means to remedy damage caused by the floods

[2)] Z toho bylo poskytnuto prostřednictvím krajů celkem 520 375 000 Kč, dalších 340 183 000 Kč bylo poskytnuto z rozpočtu MMR, z toho 57 795 000 Kč na pilotní projekty a podporu příkladů dobré praxe a 282 388 000 Kč na odstraňování následků povodní.
Of this amount, 520,375 CZK was provided by the Regions; an additional 340,183 CZK was provided from the MMR of the Czech Republic budget, of which 57,795 CZK went towards pilot projects and the support of models of good practices, and 282,388 CZK was used for flood cleanup.

[3)] S ohledem na přechod větší části dotací na kraje nejsou údaje k dispozici.
Data are not available on the transfer of larger subsidies to the regions.

[4)] V r. 2005 byla obnova venkova podporována přímo z rozpočtů krajů v rámci vlastních krajských programů obnovy, popř. rozvoje venkova. Uváděné prostředky se týkají jen dotací z rozpočtu MMR, poskytnutých nad rámec podpory z rozpočtů krajů. Z uvedené částky bylo 79 733 000 Kč poskytnuto na pilotní projekty a podporu příkladů dobré praxe, 28 218 000 Kč na přípravu venkovských projektů pro Společný regionální operační program a 68 535 000 Kč na odstraňování následků povodní.
In 2005, renewal of rural areas was supported directly from the budgets of the Regions in the framework of the individual Regional Rural Renewal or Development Programs. The funds listed refer only to subsidies from the MMR CR budget provided above the framework of support from the Regional budgets. Of this amount, CZK 79 733 000 was provided for pilot projects and support for examples of good practice, CZK 28 218 000 was provided for the preparation of rural projects for the Joint Regional Operational Program and CZK 68 535 000 was used to remedy the effects of the floods.

Zdroj: MMR
Source: MMR CR

Tab. B5.4.8 Program péče o urbanizované prostředí – podpořené projekty, 2002–2006
Program for care of urbanized environments – supported projects, 2002–2006

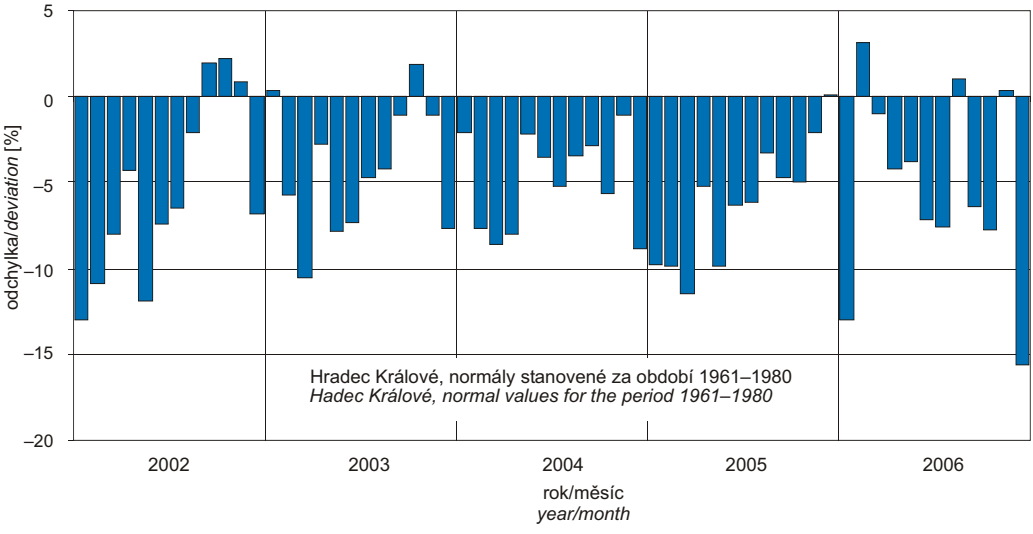
Rok *Year*	Podpořené projekty *Supported projects*	Částka *Amount*
	Počet *Number*	Kč *CZK*
2002	16	2 970 000
2003	22	3 005 920
2004	25	2 199 520
2005	22	2 907 000
2006	24	2 800 000

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

B6 – FYZIKÁLNÍ POLE/PHYSICAL FIELDS

B6.1 Stav ozonové vrstvy nad územím ČR
Condition of the Ozone Layer over the Czech Republic

Obr. B6.1.1 Odchylky měsíčních průměrů celkového ozonu od dlouhodobých normálů, 2002–2006
Deviations of the total ozone monthly averages from the long-term normal values, 2002–2006



Zdroj: ČHMÚ – Solární a ozonová observatoř Hradec Králové
Source: ČHMÚ – Solar and Ozone Observatory Hradec Králové

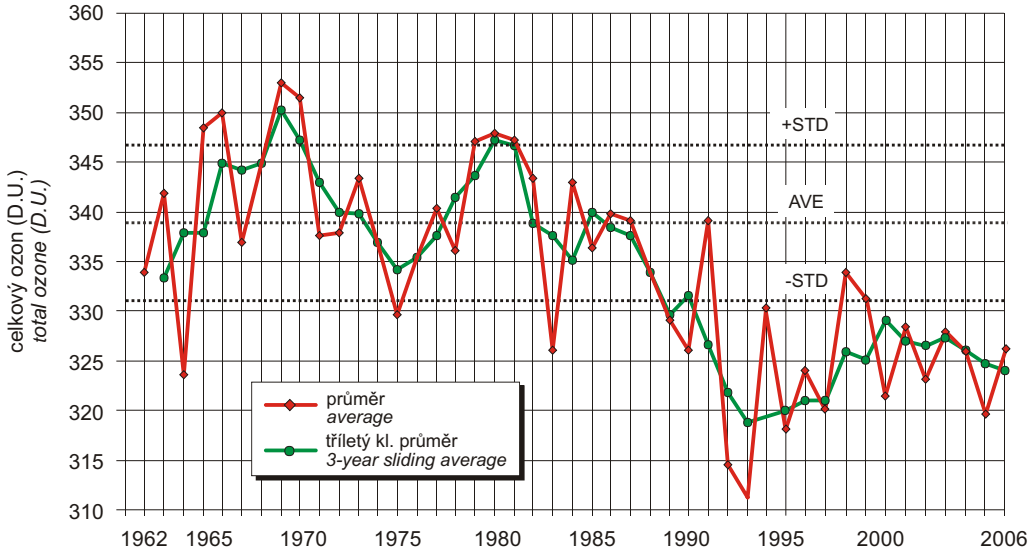
Dobsonova jednotka, mezinárodně označovaná D.U., je množství ozonu obsažené ve vertikálním sloupci zemské atmosféry, které by po stlačení na 1013 hPa při teplotě 0 °C vytvořilo vrstvu silnou 0,001 cm. Např. celkové množství ozonu 300 D.U. by vytvořilo za uvedených podmínek vrstvu silnou 3 mm.

Dlouhodobý normál je vypočítaný z měření v ČHMÚ Hradec Králové za období 1961–1980 pomocí národního referenčního ozonového spektrofotometru D074.

The Dobson unit, internationally abbreviated as D.U., is the amount of ozone contained within a vertical column of the Earth's atmosphere consisting of a 0.001 cm thick layer at a pressure of 1013 hPa and a temperature of 0 °C. For example, a total amount of ozone equal to 300 D.U. would consist of a 3 mm thick layer under these conditions.

The **long-term normal value** is calculated from measurements by ČHMÚ in Hradec Králové for the period 1961–1980 by the D074 national reference ozone spectrophotometer.

Obr. B6.1.2 Roční průměry celkového ozonu, 1962–2006
Annual average total ozone, 1962–2006



Komentář – viz obr. B6.1.1
Commentary – see figure B6.1.1

Zdroj: ČHMÚ – Solární a ozonová observatoř Hradec Králové
Source: ČHMÚ – Solar and Ozone Observatory Hradec Králové

B6.2 Radiační situace

Právní rámec pro systém radiační ochrany vytváří spolu s příslušnými prováděcími předpisy zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), ze dne 24. ledna 1997, ve znění platných předpisů, který mimo jiné vymezuje i úkoly státu v systému monitorování radiační ochrany situace na území ČR. Tyto úkoly jsou odraženy v kompetencích a povinnostech Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB), MF, MO, MV, MZe, MŽP a držitelů povolení podle tohoto zákona. Součástí monitorovacího systému je celostátní radiační monitorovací síť, jejíž funkce a organizace je upravena vyhláškou SÚJB č. 319/2002 Sb., ve znění vyhlášky č. 27/2006 Sb.

Radiační monitorovací síť (RMS), která je koncipována jako soustava měřicích míst a systém prostředků odborně, technicky a personálně vybavených a organizačně propojených, zajišťuje monitorování radiační situace na území České republiky, včetně přenosu dat a správy informačního systému, za účelem:

– hodnocení radiační situace pro potřeby sledování a posuzování stavu ozáření,
– rozhodování o opatřeních vedoucích ke snížení nebo odvrácení ozáření v případě radiační havárie,
– mezinárodní výměnu informací a dat o radiační situaci,
– zveřejňování a poskytování informací a dat o radiační situaci na území České republiky.

RMS pracuje ve dvou režimech: v normálním režimu (obvyklá radiační situace) a v havarijním režimu (mimořádná radiační situace). Monitorování v normálním režimu, které je zaměřeno zejména na sledování časové a prostorové distribuce dávek, dávkových příkonů a aktivity radionuklidů ve složkách životního prostředí, slouží ke stanovení dlouhodobých trendů a včasného zjištění odchylek od nich a k udržování organizační, technické a personální připravenosti složek monitorovací sítě k monitorování v případě vzniku či podezření na vznik radiační mimořádné situace, tj. monitorování v havarijním režimu. V havarijním režimu je monitorování zaměřeno zejména na potvrzení vzniku radiační mimořádné situace, hodnocení vzniklé radiační situace a přípravu podkladů pro rozhodování o ochranných opatřeních, včetně určení území, kde jsou tato opatření z hlediska vzniklé radiační mimořádné situace doporučována, a na hodnocení účinnosti realizovaných ochranných opatření.

Ve složkách životního prostředí a potravních řetězců jsou monitorovány umělé radionuklidy, které tvoří významný podíl na jejich kontaminaci v případě radiační havárie a které se v nich vyskytují i v současné době (především v důsledků zkoušek jaderných zbraní a černobylské jaderné havárie) v měřitelných hodnotách:

– v ovzduší ^{137}Cs, ^{90}Sr, $^{239+240}$Pu, ^{85}Kr, ^{3}H, ^{14}C,
– v poživatinách ^{137}Cs, ^{90}Sr, ^{3}H,
– v těle člověka ^{137}Cs.

V roce 2006 prováděly v normálním režimu monitorování radiační situace na území ČR tzv. stálé složky RMS:

1. **Síť včasného zjištění (SVZ)**, kterou tvoří systém měřicích míst provádějících nepřetržité měření dávkového příkonu na území České republiky a neprodlené informování o případném zvýšení příkonu nad obvyklé hodnoty. Součástí SVZ je teledozimetrický

systém, kterým jsou prostředky pro soustavné nepřetržité měření dávek, dávkových příkonů, aktivity radionuklidů a jejich časového integrálu, umístěné v areálech obou jaderných elektráren. Činnost SVZ zajišťují resorty SÚJB (SÚRO a Regionální centra SÚJB – RC), MŽP (ČHMÚ), MV – Hasičský záchranný sbor (HZS), MO – Armáda ČR a prostřednictvím teledozimetrického systému i ČEZ, a. s.

2. **Síť termoluminiscenčních dozimetrů (TLD),** kterou je systém pro měření dávky záření gama a která se skládá:
   – z teritoriální sítě TLD, kterou provozuje resort SÚJB,
   – z lokální sítě TLD, tj. měřicích míst v okolí jaderných elektráren, kterou provozují ČEZ, a. s., a resort SÚJB.
3. **Měřicí místa kontaminace ovzduší,** kterými jsou prostředky pro měření dávkového příkonu a pro zajištění odběrů vzorků aerosolů a spadů a pro jednoduché stanovení aktivity radionuklidů v těchto vzorcích, provozovaných resorty SÚJB (SÚRO a RC), MŽP (ČHMÚ) a ČEZ, a. s.
4. **Měřicí místa kontaminace potravin**, kterými jsou prostředky pro odběr vzorků a stanovení aktivity radionuklidů ve článcích potravních řetězců; činnost těchto měřicích míst je zajištěna resorty SÚJB (SÚRO a RC) a MZe (Státní veterinární ústav Praha, Státní zemědělská a potravinářská inspekce, Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský, VÚLHM) a ČEZ, a. s.
5. **Měřicí místa kontaminace vody**, kterými jsou prostředky pro odběr vzorků a stanovení aktivity radionuklidů ve vodě, říčních sedimentech a ve vybraných vzorcích vodních živočichů; činnost těchto měřicích míst je zajišťována resorty SÚJB (SÚRO a RC) a MŽP (VÚV T.G.M. Praha a ČHMÚ) a ČEZ, a. s.
6. **Laboratorní skupiny a Centrální laboratoř monitorovací sítě**, které zajišťují odběry vzorků z životního prostředí a provádějí spektrometrické, popř. radiochemické analýzy. Centrální laboratoř provádí rovněž měření vnitřní kontaminace osob.

Výsledky monitorování radiační situace jsou uvedeny podrobněji ve Zprávě o výsledcích činnosti SÚJB při výkonu státního dozoru nad jadernou bezpečností jaderných zařízení a radiační ochranou za rok 2006 (Zpráva SÚJB), zveřejněné na internetové stránce SÚJB – www.sujb.cz. Ročenka obsahuje pouze výtah nejvýznamnějších výsledků.

B6.3 Radonové riziko

Ozáření obyvatel radonem a jeho dceřinými produkty v budovách se v ČR, v souladu s vyhláškou č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb., posuzuje podle dlouhodobého (ročního) průměru objemové aktivity radonu (dále OAR) v ovzduší místností. Jak ukázal výběrový průzkum OAR v bytovém fondu, patří Česká republika s průměrnou hodnotou OAR = 116 $Bq.m^{-3}$ ke státům s nejvyšším ozářením obyvatelstva radonem a jeho dceřinými produkty v celosvětovém měřítku.

V r. 1999 byla zahájena další etapa tzv. Radonového programu schválená usnesením vlády ČR č. 538 ze dne 31. května 1999 – o Radonovém programu ČR, novelizovaném

v důsledku změny územní správy usnesením č. 970 ze dne 7. října 2002. V rámci této etapy pokračuje vyhledávání objektů se zvýšeným rizikem radonu a nadále je poskytován státní příspěvek na realizaci protiradonových opatření u bytů a domů, školských zařízení a veřejných vodovodů.

Česká republika patří – rozsahem vyhledávacího programu i prováděním protiradonových opatření – k zemím s nejrozvinutějším radonovým programem na světě.

B6.4 Hluk

Hluk v životním prostředí je v čase velmi proměnlivý, protože je asi z 85 % způsobován dopravou. Pro popis akustické situace v životním prostředí se používá jako deskriptor ekvivalentní hladina akustického tlaku A, L_{Aeq}. Ekvivalentní hladina proměnného akustického tlaku má v daném časovém intervalu stejnou číselnou hodnotu jako akustický tlak v čase ustálený, vyjadřuje se v decibelech (dB). Roztřídění do hladinových intervalů po 5 dB odpovídá praxi OECD, limitní hodnoty stanovuje svými předpisy MZ.

B6.5 Neionizující elektromagnetická záření a elektrická a magnetická pole

Hygienické limity pro neionizující záření stanoví nařízení vlády č. 480/2000 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením. Převzalo limity ze směrnice komise ICNIRP (Mezinárodní komise pro ochranu před neionizujícím zářením) a zahrnuje elektromagnetická pole z intervalu frekvencí od nuly (statická elektrická a statická magnetická pole) až po elektromagnetická záření s frekvencemi do $1{,}7.10^{15}$ Hz (krátkovlnná hranice ultrafialového záření). Pro nízké a rádiové frekvence nařízení stanoví nejvyšší přípustné hodnoty pro dozimetrické veličiny – hustotu elektrického proudu indukovaného v těle a pro měrný v těle absorbovaný výkon a současně stanoví referenční hodnoty pro parametry elektromagnetického pole, jejichž dodržení zaručuje, že nemohou být překročeny nejvyšší přípustné hodnoty. Pro obyvatelstvo („ostatní osoby“) jsou tyto hodnoty pětkrát nižší než pro zaměstnance (viz **tab. B6.5.3**). Pro infračervené, viditelné a ultrafialové záření jsou stanoveny jen nejvyšší přípustné hodnoty, stejné pro ostatní osoby i pro zaměstnance.

Intenzity elektrických a magnetických polí a elektromagnetického záření překračující referenční hodnoty nebo nejvyšší přípustné hodnoty se vyskytují například v bezprostřední blízkosti antén silných vysílačů a v některých speciálních provozech, kde jsou vodiče protékané velmi vysokými proudy, například u nízkofrekvenčních indukčních pecí a u některých typů svařovacích aparatur. U drátů vzdušných vedení vysokého napětí klesne magnetická indukce na hodnotu 100 mikrotesla (referenční hodnota pro ostatní osoby při frekvenci 50 Hz) již ve vzdálenosti rovné přibližně 2 m od kteréhokoli z vodičů.

I v místech, kde nejsou překročeny stanovené hygienické limity, může přítomnost neionizujících elektromagnetických polí a záření nepříznivě působit na životní prostředí. Například v noci, kdy jsou oči přizpůsobeny tmě, je pohled do světla technických zdrojů s velkým jasem nepříjemný a zhoršuje také prostředí pro noční živočichy, ptáky, netopýry a hmyz v to počítaje. Nízkofrekvenční magnetické pole generované proudy protékajícími silovými kabely, jaké vedou například pod chodníky z měníren k trolejím tramvají, ruší obraz

televizních přijímačů a počítačových monitorů s vakuovou obrazovkou a zhoršuje tím pohodu bydlení i podmínky pro práci.

Další a podrobnější informace o fyzikálním prostředí lze získat v následujících zdrojích:

L. Pekárek, P. Šístek, L. Jelínek: Neionizující záření, expozice a zdravotní rizika. Vydal Státní zdravotní ústav 2006,
„Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí“ (periodická souhrnná zpráva), vydal SZÚ Praha,
„Praha – životní prostředí“ (periodické ročenky), vydal IMIP Praha,
http://www.hygpraha.cz/odbory/oddeleni1.htm,
archiv Státního zdravotního ústavu, viz též http://www.szu.cz,
„Radiační situace na území České republiky“ (periodické ročenky), vydal SÚRO Praha, http://www.suro.cz.

B6.2 Radiation Situation

The legal foundation for the system of radiation protection consists, together with the relevant implementing regulations, Act No. 18/1997 Coll., on the peaceful utilization of nuclear energy and ionising radiation (the Atomic Act), of January 24, 1997, as amended, which among other things, defines the tasks concerning the monitoring of the radiation situation within the territory of the CR. These tasks are reflected in the competences and obligations of the State Office for Nuclear Safety (SÚJB), MF CR, MO CR, MV CR, MZe CR, ME CR and licensees under this Act. A part of the radiation monitoring system also consists of the National Radiation Monitoring Network, whose function and organization are defined by Decree No. 319/2002 Coll. as amended by Decree No. 27/2006 Coll.

The Radiation Monitoring Network (RMN), which is conceived as a system of monitoring points and a system of the facilities scientifically, technically and personally equipped, which are organisationally interconnected, ensures the monitoring of the radiation situation within the territory of the Czech Republic including the data transfer and information system management, for the purpose of:

- evaluating the radiation situation for monitoring and assessing the state of exposure,
- making decisions on the countermeasures necessary to reduce or avert exposure in the case of a radiation accident,
- international exchange of information and data about a radiation incident, and
- public release and promotion of data and information about the radiation situation within the territory of the Czech Republic.

The monitoring network operates in two modes: in the normal mode of operation (normal radiation situation) and in an emergency mode of operation (extraordinary radiation situation). Monitoring in the normal mode of operation is mainly focused on the observation of time and spatial dose distributions, dose rates and radionuclide concentrations in the environmental components. It is used to determine long-term trends and to ensure both

an early detection of any variations from these trends and the maintenance of the organisational, technical and personal preparedness of RMN components for monitoring in either the event of an emergency or the suspicion of one, i.e. monitoring in the emergency mode of operation (radiation emergency). In the emergency mode, the monitoring is mainly focused on confirming the occurrence of a radiation emergency, evaluation of the radiation situation that has occurred and the preparation of data for making a decision on countermeasures, including specification of the areas where the countermeasures shall be implemented, and evaluation of the efficiency of the protective countermeasures being implemented.

Concerning the environment and food-chains, artificial radionuclides, which create an important part of contamination in case of a radiological accident and which occur there (esp. due to nuclear weapons tests and the Chernobyl nuclear accident) in measurable amounts, are monitored. This means:

– in the atmosphere ^{137}Cs, ^{90}Sr, $^{239+240}Pu$, ^{85}Kr, ^{3}H, ^{14}C,
– in foodstuff ^{137}Cs, ^{90}Sr, ^{3}H,
– in human bodies ^{137}Cs.

In 2006, radiation monitoring within the territory of the CR was carried out in the normal mode by the "regular" components, which are:

1. **The Early Warning Network (EWN)** which is composed of a system of monitoring points which perform continuous measurement of dose rates within the territory of the Czech Republic and give immediate information about a possible increase in dose rates above the norm; a part of the EWN is a teledosimetric system which includes the equipment for systematic and continuous measurements of doses, dose rates, radionuclide concentrations and their time integrals. This equipment is located both nuclear power plants. EWN activities are ensured by departments of SÚJB (SÚRO and Regionální centra SÚJB – RC), ME CR (Czech Hydrometeorological Institute – ČHMÚ), the Ministry of the Interior – the fire brigade (HZS), the Ministry of Defence – the Czech Army and also by ČEZ, a.s. by means of the teledosimetric system.
2. **The thermoluminescent dosimeter network**, which is a system for gamma dose measurements within the territory of the Czech Republic; this network is composed of:
   – the territorial network operated by the department of SÚJB,
   – the local network, i. e. measuring points in the vicinity of NPPs, operated by the department of SÚJB and ČEZ, Plc.
3. **Air contamination monitoring points**, which are provided with the equipment for dose rate measurements, aerosol and fallout sampling, and simple radionuclide concentration evaluation in these samples; these monitoring points are operated by the departments of SÚJB (SÚRO and SÚJB – RC), of ME CR (ČHMÚ) and by ČEZ, Plc.
4. **Foodstuff contamination monitoring points**, which are provided with the equipment to determine the radionuclide concentrations in food chains; these measuring points activities are maintained by the departments of SÚJB (SÚRO and SÚJB – RC) and by MZe CR (the State Veterinary Institute, the Czech Agriculture and Food Inspection

Authority, the Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture, the Forestry and Game Management Research Institute) and ČEZ, Plc.

5. **Water contamination monitoring points** which are provided with the equipment for the evaluation of radionuclide concentrations in water, river sediments and fish samples; these measuring points activities are maintained by the departments of SÚJB (SÚRO and SÚJB – RC), of ME CR (the T.G.M. Water Research Institute in Prague and ČHMÚ) and by ČEZ, Plc.
6. **Laboratory groups** and **Central monitoring network laboratory** that take the environmental samples and perform their spectrometric and/or radiochemical analyses. Central laboratory performs measurements of human internal contamination as well.

Results of radiation monitoring are performed in more detail in the Annual Report of the State office for nuclear safety – 2006 – ("SUJB Report") displayed at www.sujb.cz. The Statistical Environmental Yearbook contains an extract of the SUJB Report.

B6.3 Radon Risk

Exposure of the population to radon and its decay products in buildings in the Czech Republic is in compliance with Decree 307/2002 Coll., on radiation protection, as amended by Decree No. 499/2005 Coll., which evaluate the long-term annual mean of radon concentration in the indoor environment (hereinafter the "OAR"). As was shown in a survey of radon levels in dwellings, the Czech Republic, with its mean value of radon concentration – OAR – 116 $Bq.m^{-3}$, has one ofthe highest exposure rates of its population to radon and its decay products in the world.

In 1999, another stage of the Radon Programme was launched; this programme was approved by Government Decision No. 538 from May 31, 1999, concerning the Radon Programme of the Czech Republic, and was amended by Decision No. 970 of 7 October 2002. This stage required the continuation of the survey of homes with an elevated radon risk and continued to provide a state contribution for remediation in residences, school facilities, and the public water system. The scope of the search programmes and the remediation rank the Radon Programme of the Czech Republic among the world's most developed ones.

B6.4 Noise

Noise in the environment is extremely variable over time, due to the fact that about 85% is caused by transportation. Thus, a description of acoustic conditions in the environment employs the equivalent level of acoustic pressure A, L_{Aeq} as a descriptor. The equivalent level of variable acoustic pressure for a given time interval has the same numerical value as the acoustic pressure at a steady state and is expressed in decibels (dB). Classification in 5 dB intervals corresponds to OECD practice; the Ministry of Health of the Czech Republic sets limiting values in its regulations.

B6.5 Non-ionizing Electromagnetic Radiation and Electrical and Magnetic Fields

Hygienic limits in the area of non-ionizing radiation are specified by Government Regulation No. 480/2000 Coll., on the protection of health against non-ionizing radiation, which adopted the guidelines published by ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection). It covers electromagnetic fields in the frequency range from zero (static electric and static magnetic fields) up to electromagnetic radiation with frequencies of $1.7 \cdot 10^{15}$ Hz (the short wave edge of ultraviolet radiation). Basic limits for exposure by low frequency and radiofrequency fields have been set for induced current density and for specific absorption rate (SAR) in the body. At the same time, reference levels which, if not exceeded, ensure that the maximum acceptable values cannot be exceeded, have been introduced for field intensities and power density. For the general public, both basic limit values and reference levels are lower than for employees (see **Tab. B6.5.3**). For infrared, visible and ultraviolet radiation, only basic limits are set, without distinguishing between employees and the general public.

Electric and magnetic fields higher than the set reference values or basic limit values can be found, for example, near the antennas of high power transmitters and near special devices with conductors carrying strong low frequency currents, e.g. induction ovens or some types of welding machines. Near high voltage power lines, the magnetic induction already falls to the reference value for the general public (100 microtesla) at a distance of about two metres from the conductor.

Nevertheless, even in places where the specified hygienic limits are not exceeded, fields and radiation may sometimes have an unfavourable impact on the environment. For example, at night, when the eyes are accustomed to darkness, some technical light sources with high levels of brightness may cause an unpleasant feeling to humans and, certainly, negatively influence living conditions for nocturnal animals, including birds, bats and insects. Low-frequency and slowly varying magnetic fields generated by currents flowing through underground power cables disturb the picture on vacuum ray tubes used in TV sets and PC monitors, thus worsening well-being and working conditions.

Further, more detailed information can be obtained from the following sources:

L. Pekárek, P. Šístek, L. Jelínek: Neionizující záření; expozice a zdravotní rizika. National Institute of Public Health, 2006,
National Institute of Public Health – The system of monitoring the state of health of the population of the Czech Republic in relation to the environment (periodical summary report)
IMIP Prague – Prague – Environment (periodic yearbooks)
http://www.hygpraha.cz/odbory/oddeleni1.htm
Archive of the National Institute of Public Health, see also http://www.szu.cz
“Report on radiation situation on the territory of the Czech Republic” (periodical summary report), http://www.suro.cz.

B6.2 Radiační situace
Radiation Situation

Tab. B6.2.1 Čtvrtletní průměry příkonu fotonového dávkového ekvivalentu H_x [nSv.h^{-1}] a jejich směrodatné odchylky (s) stanovené teritoriální sítí termoluminiscenčních dozimetrů v r. 2006
Quarterly average photon dose equivalent H_x rate [nSv.h^{-1}] and its standard deviations (s), measured by the territorial TLD network in 2006

Region	Hl. m. Praha *Capital City of Prague*	Středočeský *Středočeský*	Jihočeský *Jihočeský*	Plzeňský *Plzeňský*	Karlovarský *Karlovarský*
	Počet měřicích míst *Number of measuring points*				
	13	25	25	17	8
	$H_x \pm s$				
I/2006	123 ± 14	131 ± 40	132 ± 23	114 ± 24	89 ± 21
II/2006	118 ± 11	127 ± 35	141 ± 16	124 ± 20	109 ± 24
III/2006	121 ± 14	134 ± 39	138 ± 22	105 ± 16	97 ± 18
IV/2006	118 ± 11	130 ± 39	143 ± 17	112 ± 15	103 ± 23
Region	Ústecký *Ústecký*	Liberecký *Liberecký*	Královéhradecký *Královehradecký*	Pardubický *Pardubický*	Vysočina *Vysočina*
	Počet měřicích míst *Number of measuring points*				
	16	8	12	6	14
	$H_x \pm s$				
I/2006	112 ± 27	111 ± 31	117 ± 16	128 ± 37	127 ± 35
II/2006	119 ± 23	126 ± 27	121 ± 14	139 ± 33	142 ± 24
III/2006	113 ± 24	116 ± 29	106 ± 11	123 ± 21	142 ± 26
IV/2006	109 ± 20	114 ± 17	114 ± 17	131 ± 39	137 ± 22
Region	Jihomoravský *Jihomoravský*	Olomoucký *Olomoucký*	Zlínský *Zlínský*	Moravskoslezský *Moravskoslezský*	
	Počet měřicích míst *Number of measuring points*				
	12	9	7	12	
	$H_x \pm s$				
I/2006	105 ± 18	92 ± 17	94 ± 13	93 ± 13	
II/2006	114 ± 16	109 ± 12	102 ± 7	109 ± 10	
III/2006	112 ± 18	97 ± 13	102 ± 13	99 ± 9	
IV/2006	113 ± 14	112 ± 9	102 ± 6	110 ± 11	

Pozn.: H_x – průměrná hodnota, s – směrodatná odchylka
Notes: H_x – average value, s – standard deviation

Zdroj: SÚJB/SÚRO
Source: SÚJB/SÚRO

Tab. B6.2.2 Průměrné roční hodnoty příkonu fotonového dávkového ekvivalentu H_x [nSv.h^{-1}] a jejich směrodatné odchylky (s) naměřené lokálními sítěmi TLD, 2002–2006
Mean annual photon dose equivalent rate values H_x [nSv.h^{-1}] and their standard deviations (s), measured by the local TLD networks, 2002–2006

Oblast/*Area*	JE Dukovany/*NPP Dukovany*		JE Temelín/*NPP Temelín*	
Pracoviště *Relevant workplaces*	LRKO	SÚRO/RC Brno	LRKO	SÚRO/RC Č. Budějovice
Počet měřících míst *Number of measuring points*	37	12	34	9
	$H_x \pm s$			
2002	97 ± 17	117 ± 22	119 ± 13	133 ± 14
2003	98 ± 18	120 ± 21	119 ± 11	138 ± 10
2004	93 ± 21	126 ± 23	115 ± 12	142 ± 15
2005	82 ± 21	115 ± 20	127 ± 14	128 ± 12
2006	82 ± 22	113 ± 20	129 ± 17	126 ± 15

Pozn.: H_x – průměrná hodnota, s – směrodatná odchylka
Položky typu SÚRO/RC při specifikaci pracoviště znamenají, že SÚRO provádí měření a zpracování výsledků, RC zajišťuje rozvoz a svoz dozimetrů.
Měřicí místa LRKO v okolí JE Dukovany jsou ve výšce 3 m nad úrovní terénu, zatímco všechna ostatní měřicí místa teritoriální i lokálních sítí TLD jsou ve výšce 1 m.

Note: H_x – average value, s – standard deviations
SÚRO/RC items means that SÚRO performs measurements and data processing and RC provides transport of dosemeters to/from measuring points.
LRKO measuring points in the vicinity of NPP Dukovany have been placed at a height of 3 m above the ground level, while other measuring points of both territorial and local networks are at a height of 1 m.

Zdroj: SÚRO/SÚJB
Source: SÚRO/SÚJB

V r. 2006 nebyl zaznamenán žádný mimořádný únik radionuklidů do životního prostředí, rovněž nebylo na žádném z měřicích míst zaznamenáno překročení stanovených vyšetřovacích úrovní. Variace v hodnotách dávkového příkonu jsou způsobovány fluktuacemi přírodního pozadí.

In 2006, no release of radionuclides into the environment was detected and no exceedings of stated intervention levels were registered at any of the monitoring sites. The variations in dose rate values are caused by fluctuations in the natural background.

Tab. B6.2.3 Objemová, plošná a hmotnostní aktivita ^{137}Cs v ovzduší v aerosolech, spadech a vybraných potravinách v r. 2006
Volume, surface and mass activities of ^{137}Cs in atmospheric aerosol, fallout and in selected foodstuffs in 2006

Složka *Component*	Jednotka *Unit*	Střední hodnota *Mean value*	Rozpětí naměřených hodnot nebo 95% meze tolerance[2)] *Range of measured values or 95% tolerance limit[2)]*	Počet měření *Number of measurements*	Z toho MVA[1)] *Of which, MSA[1)]*
Aerosoly *Aerosols (SPM)*	Bq.m^{-3}	1,1E-06	3,5E-08 – 7,2E-06[2)]	467	280
Spady/*Fallout*	Bq.m^{-2}	9,3E-02	6,2E-04 – 1,0E+00[2)]	84	38
Mléko[3)]/*Milk[3)]*	Bq.l^{-1}		< 3,0E-03 – 3,0E-01	94	67
Maso hovězí *Beef*	Bq.kg^{-1}		< 4,2E-02 – 2,4E+00	178	104
Maso vepřové *Pork*	Bq.kg^{-1}		< 3,9E-02 – 2,9E-01	89	43
Drůbež/*Poultry*	Bq.kg^{-1}		< 3,8E-02 – 3,8E-01	80	16
Zelenina *Vegetables*	Bq.kg^{-1}		< 1,0E-02 – 5,6E-01	35	12
Ovoce/*Fruit*	Bq.kg^{-1}		< 1,0E-02 – 3,3E-01	46	8
Lesní plody *Wild berries*	Bq.kg^{-1}		1,9E-02 – 3,7E+02	49	35
Houby lesní *Forest mushrooms*	Bq.kg^{-1}		< 2,4E-01 – 5,9E+03	105	98

Pozn.: Výraz 1,0E+X je hodnota 1,0.10^{x} (platí i pro tabulky B6.2.4, B6.2.5, B6.2.6 a B6.2.7).
Note: Expression 1,0E+X is value 1,0.10^{x} (relevant for tables B6.2.4, B6.2.5, B6.2.6 a B6.2.7 as well).

1) MVA – minimální významná aktivita pro hladinu spolehlivosti 95 %
MSA – minimum significant activity for 95% confidence level

2) 95% mez tolerance – interval, kde se očekává 95 % hodnot sledované veličiny pro danou položku. V případě, že se v souboru dat vyskytují u dané položky některé hodnoty nižší než MVA, je jako dolní hranice „rozpětí naměřených hodnot" uvedena nejnižší hodnota MVA („< MVA"); v případě, že nebyla nalezena žádná hodnota vyšší než MVA nebo že nalezené hodnoty vyšší než MVA jsou menší než MVA_{max}, je uvedeno jako charakteristika souboru rozpětí hodnot MVA. V případě, že všechny hodnoty MVA jsou identické, uvede se tato hodnota (ve formě „< MVA"). Podobně v případě, kdy byl proveden jeden odběr/měření, se uvede tato nalezená hodnota (je-li nižší než MVA, uvede se opět „< MVA").
95% tolerance limits – interval within which 95% of the values of the monitored parameter can be expected to be found forany given item. In the event the data-set contains several values < MSA, as the lower boundary of "range of measured values", the minmal value MSA ("< MSA") is presented; in the case of no value > MSA was found (or found values > MSA were lower than MSA_{max}), the range of MSA values is used as a characteristic of the data-set. In the event that all values of the MSA are identical, this value is presented (in the form "< MSA"); similarly in the event whereonly one sample was collected/ measured, this value is presented (if this value is < MSA, it is presented again in the form "< MSA").

3) Položka zahrnuje i vzorky mléka měřené SVÚ, jehož objemová aktivita byla odhadnuta pomocí hmotnostní aktivity sušeného mléka a koncentračních faktorů 5 až 10.
This item also includes milk samples measured by the State Veterinary Institute, whose bulk activity was estimated using the mass activity of dried milk and concentration factors of 5 to 10.

Zdroj: SÚJB/SÚRO
Source: SÚJB/SÚRO

V r. 2006 nebyly zaznamenány žádné závažné odchylky v obsahu umělých radionuklidů od dlouhodobých průměrů. Objemové aktivity ^{137}Cs v ovzduší činily maximálně jednotky μBq.m^{-3}. Část aktivity ^{137}Cs v ovzduší pochází z globálního spadu, který je důsledkem dřívějších jaderných zkoušek, část z havarované JE v Černobylu.

In 2006, there were no serious deviations in the content of artificial radionuclides from the long-term average. A part of the activity of ^{137}Cs in atmosphere originates from global fallout, which is a consequence of earlier nuclear testing and partly from the accident at the Chernobyl NPP. The volume activity of ^{137}Cs amounted to some μBq.m^{-3} at most.

Tab. B6.2.4 Objemová aktivita ^{3}H, ^{90}Sr, ^{137}Cs v pitné vodě z vybraných zdrojů v r. 2006
Volume activities of ^{3}H, ^{90}Sr, ^{137}Cs in drinking water from selected sources in 2006

Odběrové místo *Sampling site*	Radionuklid *Radionuclide*	Objemová aktivita *Volume activities* Bq/l			
		1. čtvrtletí *1st quarter*	2. čtvrtletí *2nd quarter*	3. čtvrtletí *3rd quarter*	4. čtvrtletí *4th quarter*
Káraný (Jizera)	^{3}H	1,3	1,2	0,9	1,4
	^{137}Cs	< 1,9E-04	< 1,9E-04	< 2,3E-04	< 2,0E-04
	^{90}Sr	< 4,6E-03	< 7,2E-03	2,6E-03	2,6E-03
Jesenice (Želivka)	^{3}H	1,4	1,0	1,2	1,1
	^{137}Cs	< 2,4E-04	< 2,4E-04	< 2,0E-04	< 2,0E-04
	^{90}Sr	4,6E-03	4,4E-03	3,8E-03	4,8E-03
Kružberk (Odra)	^{3}H	< 0,7	< 0,7	1,7	1,6
	^{137}Cs	< 7,0E-04	< 1,5E-03	< 1,0E-03	< 1,0E-03
	^{90}Sr	5,9E-03	< 3,2E-03	< 4,5E-03	< 4,4E-03
Fláje (Ohře)	^{3}H	< 0,7	1,3	0,7	< 0,7
	^{137}Cs	9,0E-04	2,0E-03	< 1,1E-03	2,1E-03
	^{90}Sr	< 3,4E-03	5,5E-03	< 3,9E-03	< 2,9E-03
Křižanovice (Labe)	^{3}H	0,8	0,8	1,8	0,8
	^{137}Cs	< 1,0E-03	< 7,7E-04	< 7,0E-04	< 9,0E-04
	^{90}Sr	4,7E-03	2,5E-03	4,2E-03	< 2,7E-03
Vír (Morava)	^{3}H	1,1	0,9	1,0	0,8
	^{137}Cs	< 8,0E-04	< 1,0E-03	< 8,0E-04	< 1,0E-03
	^{90}Sr	6,1E-03	< 3,3E-03	5,8E-03	3,8E-03
Římov (Vltava)	^{3}H	1,4	1,1	0,6	< 0,7
	^{137}Cs	8,0E-04	< 8,7E-04	< 5,0E-04	< 8,0E-04
	^{90}Sr	6,7E-03	8,2E-03	4,6E-03	3,2E-03

Pozn.: znak „<“ – minimální významná aktivita (MVA) pro hladinu spolehlivosti 95 %
Note: sign "<" – minimum significant activity (MSA) for 95% confidence level

Zdroj: VÚV T.G.M./SÚJB/SÚRO
Source: VÚV T.G.M./SÚJB/SÚRO

Objemové aktivity ^{137}Cs i ^{90}Sr v pitné vodě jsou velmi malé (desetiny až jednotky mBq.l^{-1}), případně pod mezí detekovatelnosti. Objemové aktivity ^{3}H jsou rovněž nízké, dosahují jednotek Bq.l^{-1} a v průběhu času se výrazně nemění.

Volume activity of ^{137}Cs and ^{90}Sr is very low (tenths of units of $mBq.l^{-1}$) or below the detection limit. Volume activity of ^{3}H is also low, reaching values of units of $Bq.l^{-1}$, and does not change considerably over time.

Tab. B6.2.5 Objemová aktivita ^{3}H, ^{90}Sr, ^{137}Cs v povrchové vodě z vybraných zdrojů v r. 2006
Volume activities of ^{3}H, ^{90}Sr, ^{137}Cs in surface waters in selected sources in 2006

Povodí – profil *Sampling site*	Radionuklid *Radionuclide*	Objemová aktivita ^{137}Cs *Activity concentration of ^{137}Cs* Bq/l			
		1. čtvrtletí *1st quarter*	2. čtvrtletí *2nd quarter*	3. čtvrtletí *3rd quarter*	4. čtvrtletí *4th quarter*
Odra – Bohumín	^{3}H	2,1	0,7	0,8	< 0,67
	^{137}Cs	< 9,0E-04	4,3E-03	< 1,0E-03	8,0E-04
	^{90}Sr	2,9E-03			
Odra – Kružberk (Moravice)	^{3}H	< 0,7	< 0,7	1,0	1,1
	^{137}Cs	< 1,2E-03	< 7,0E-04	< 8,0E-04	< 9,0E-04
	^{90}Sr	< 2,0E-03			
Ohře – Fláje (Flájský potok)	^{3}H	1,1	1,1	1,7	< 0,7
	^{137}Cs	1,6E-03	1,4E-03	1,6E-03	< 1,1E-03
	^{90}Sr	< 2,4E-03			
Ohře – Přísečnice (Přísečnický potok)	^{3}H	1,3	1,0	1,2	< 0,7
	^{137}Cs	< 1,0E-03	< 1,6E-03	< 1,0E-03	< 1,2E-03
	^{90}Sr	< 3,2E-03			
Labe – Hřensko (Labe)	^{3}H	2,6	1,4	4,1	2,8
	^{137}Cs	1,0E-03	< 1,0E-03	< 7,0E-04	< 1,0E-03
	^{90}Sr	2,7E-03			
Labe – Křižanovice (Chrudimka)	^{3}H	1,1	1,2	1,8	< 0,6
	^{137}Cs	< 1,1E-03	< 1,0E-03	< 8,0E-04	< 1,0E-03
	^{90}Sr	2,7E-03			
Morava – Moravský Svatý Ján	^{3}H	1,7	< 1,1	4,7	13,4
	^{137}Cs	< 1,0E-03	< 8,0E-04	< 1,1E-03	< 1,1E-03
	^{90}Sr	< 2,3E-03			
Morava – Vír (Svratka)	^{3}H	< 0,62	0,9	0,8	1,9
	^{137}Cs	1,5E-03	1,5E-03	< 1,0E-03	< 1,1E-03
	^{90}Sr	< 2,4E-03			
Vltava – Švihov (Želivka)	^{3}H	< 0,67	1,0	1,2	< 0,6
	^{137}Cs	< 8,0E-04	< 1,1E-03	< 1,0E-03	< 7,0E-04
	^{90}Sr	< 2,4E-03			
Vltava – Římov (Malše)	^{3}H	1,5	1,4	2,1	0,7
	^{137}Cs	6,0E-04	9,0E-04	< 1,2E-03	< 1,0E-03
	^{90}Sr	4,6E-03			

Pozn.: měření ^{90}Sr a ^{137}Cs ve všech zdrojích jednou za rok, měření ^{3}H v každém čtvrtletí
Note: measurement of ^{90}Sr a ^{137} in all sources once a year, measurement of ^{3}H once a quarter

znak „<“ – minimální významná aktivita (MVA) pro hladinu spolehlivosti 95 %
sign "<" – minimum significant activity (MSA) for 95% confidence level

Zdroj: VÚV T.G.M./SÚJB/SÚRO
Source: VÚV T.G.M./SÚJB/SÚRO

Objemové aktivity všech monitorovaných radionuklidů jsou nízké. Nevýznamné zvýšení objemové aktivity ^{3}H v řekách Vltavě, Dyji a Moravě je způsobeno výpustmi z jaderných elektráren Temelín a Dukovany.

The volume activities of all monitoring radionuclides are low. Slightly higher values for the Vltava, Dyje and Moravia rivers are due to the effluents from the NPP at Dukovany and Temelín.

Tab. B6.2.6 Objemová, plošná a hmotnostní aktivita ^{137}Cs ve vzdušném aerosolu, spadech a vybraných potravinách v okolí JE Dukovany v r. 2006
Volume, surface and mass activities of ^{137}Cs in atmospheric aerosol, fallout and in selected foodstuffs in the vicinity of Dukovany nuclear power plant in 2006

Složka *Component*	Střední hodnota *Mean value*	Rozpětí naměřených hodnot nebo 95% meze tolerance[2] *Range of measured values or 95% tolerance limit*[2]	Počet měření *Number of measurements*	Z toho MDA[1] *Of which MDA*[1]
^{137}Cs				
Aerosoly/*Aerosols*[3]	-	< 3,0E-06	53	0
Spady celkové[3]/*Fallout*[3]	-	< 4,0E-01	12	0
Půda/*Soil*	1,9E+01	7,4E+00 – 4,9E+02[2]	7	7
Voda povrchová/*Surface water*	-	< 1,4E-02	16	0
Voda pitná/*Drinking water*	-	<1,4E-02	7	0
Voda podzemní/*Ground water*	-	< 1,4E-02	74	0
Mléko/*Milk*	-	< 4,0E-02	36	0
Jablka[3]/*Apples*[3]	-	< 8,0E-02	1	0
Zelí[3]/*Cabbage*[3]	-	< 8,0E-02	1	0
Brambory[3]/*Potatoes*[3]	-	< 8,0E-02	1	0
Obiloviny[4]/*Cereals*[4]	-	< 8,0E-02	2	0
Krmivo[4]/*Feed*[4]	-	< 8,0E-02	3	0
Sedimenty odp. kanál *Sediments – sewer*	-	1,5E-01	1	1
Sedimenty ostatní/*Other sediments*	-	4,9E+00 – 1,9E+01	2	2
^{90}Sr				
Voda povrchová/*Surface water*	-	< 8,0E-03	10	0
Mléko/*Milk*	-	2,9E-01 – 4,0E-01	3	3
Jablka[3]/*Apples*[3]	-	5,8E-02	1	1
Zelí[3]/*Cabbage*[3]	-	6,2E-02	1	1
Brambory[3]/*Potatoes*[3]	-	7,2E-02	1	1
Obiloviny[4]/*Cereals*[4]	-	1,0E-01	1	1
Krmivo[4]/*Feed*[4]	-	8,6E-02 – 2,2E-01	3	3
^{3}H				
Voda povrchová[5]/*Surface water*[5]	4,8E+01	5,4E+00 – 2,4E+02[2]	36	33
Voda povrchová[6]/*Surface water*[6]	-	< 1,0E+01	20	0

Tab. B6.2.6, pokračování/*continued*

Složka *Component*	Střední hodnota *Mean value*	Rozpětí naměřených hodnot nebo 95% meze tolerance[2)] *Range of measured values or 95% tolerance limit[2)]*	Počet měření *Number of measurements*	Z toho MDA[1)] *Of which MDA[1)]*
Voda podzemní, vrty – okolí EDU *Ground water, boreholes – EDU vicinity*	-	< 1,0E+01 – 5,1E+01	71	4
Voda podzemní, studně – areál EDU *Ground water, wells – EDU facility*	2,0E+01	2,0E-01 – 7,0E+02[2)]	8	4
Voda podzemní, vrty – areál EDU *Ground water, boreholes – EDU facility*	2,4E+02	2,1E-02 – 2,1E+03[2)]	242	102
Voda pitná/*Drinking water*	1,8E+01	1,1E+00 – 1,4E+02[2)]	16	9

Pozn./*Notes:*

1) MDA značí minimální detekovatelnou aktivitu
MDA – minimum detectable activity for 95% confidence level

2) 95% mez tolerance – interval, kde se očekává 95 % hodnot sledované veličiny pro danou položku. V případě, že se v souboru dat vyskytují u dané položky některé hodnoty nižší než MDA, je jako dolní hranice „rozpětí naměřených hodnot" uvedena nejnižší hodnota MDA („< MDA"); v případě, že nebyla nalezena žádná hodnota vyšší než MDA nebo že nalezené hodnoty vyšší než MDA jsou menší než MDA_{max}, je uvedeno jako charakteristika souboru rozpětí hodnot MDA. V případě, že všechny hodnoty MDA jsou identické, uvede se tato hodnota (ve formě „< MDA"). Podobně v případě, kdy byl proveden jeden odběr/měření, se uvede tato nalezená hodnota (je-li nižší než MDA, uvede se opět „< MDA").
95% tolerance limits – interval within which 95% of the values of the monitored parameter can be expected to be found forany given item. In the event the data-set contains several values < MSA, as the lower boundary of "range of measured values", the minmal value MSA ("< MSA") is presented; in the case of no value > MSA was found (or found values > MSA were lower than MSA_{max}), the range of MSA values is used as a characteristic of the data-set. In the event that all values of the MSA are identical, this value is presented (in the form "< MSA"); similarly in the event whereonly one sample was collected/ measured, this value is presented (if this value is < MSA, it is presented again in the form "< MSA").

3) směsný vzorek odebraný z více míst
Composite sample taken from several places

4) směsný vzorek odebraný z více míst a zahrnující několik druhů/komodit
Composite sample collected from several places and composed from several comodities/sorts

5) povrchová voda ovlivněná výpustmi z JE
Surface water influenced by discharges from NPP

6) povrchová voda neovlivněná výpustmi z JE
Surface water not influenced by discharges from NPP

Zdroj: ČEZ, a. s. – JE Dukovany
Source: CEZ, Plc. – NPP Dukovany

Podobně jako v jiných letech ve složkách/komoditách životního prostředí a potravních řetězců v okolí jaderných elektráren nebyly nalezeny významné rozdíly v obsahu radionuklidů ve srovnání s ostatními částmi území ČR.

Vzhledem ke stěhování celotělového počítače na nové pracoviště SÚRO nebyla v r. 2006 prováděna celotělová měření kontaminace osob ^{137}Cs, nicméně stejně jako v uplynulých letech byl proveden celostátní průzkum vnitřní kontaminace ^{137}Cs měřením aktivity ^{137}Cs vyloučeného močí za 24 hodiny. Bylo sledováno 41 žen a 32 mužů, kteří svými stravovacími návyky představují zhruba průměrnou populaci. Průměrná hodnota aktivity ^{137}Cs, vyloučená močí za 24 hodin, byla 0,31 Bq a tomu odpovídající přepočtený průměrný obsah (retence) aktivity ^{137}Cs v těle 51 Bq.

Odhad **úvazku efektivní dávky**, založený na výsledcích celostátního průzkumu, je pro ^{137}Cs roven 1,93 μSv. Meziroční změny vnitřní kontaminace ^{137}Cs jsou téměř nepozorovatelné, obdobně jako tomu bylo v delším časovém období po zkouškách jaderných zbraní v atmosféře.

Výsledky monitorování výpustí jaderných elektráren Temelín a Dukovany do ovzduší a vodotečí a okolí těchto elektráren v r. 2006 ukázaly, že celkové výpusti radionuklidů do ovzduší z JE Dukovany činily pouze 0,395 % a z JE Temelín 2,69 % z autorizovaných limitů; celkové výpusti radionuklidů do vodotečí z JE Dukovany činily 31,53 % a z JE Temelín 51,9 % autorizovaných limitů (podrobné výsledky – viz rovněž zpráva ČEZ, a. s., na stránce – www.cez.cz).

As in the preceding years, no remarkable differences between radionuclide contamination of components/commodities of the environment and food-chains taken from the nuclear power plants' vicinities or other areas of the Czech Republic were found.

Due to the relocation of the whole body counter to SÚRO's new facilities, whole body measurements of peoples' exposure to ^{137}Cs were not performed. However, as in previous years, a nationwide survey of ^{137}Cs internal exposure was carried out by means of measurements of ^{137}Cs activity excreted in 24 hour urine samples. The samples of urine from a group of 41 women and 32 men whose nutritional habits approximately represented the general population, were analysed.The average activity of ^{137}Cs excreted in the 24 hour urine samples was equal to 0.31 Bq. The corresponding calculated average content (retention) of ^{137}Cs activity in a body amounted to 36 Bq.

Assessment of the committed effective dose based on the results of the nationwide survey is equal to 1.93 μSv for ^{137}Cs. Changes in ^{137}Cs internal contamination throughout the year are almost negligible, analogous to the longer time period after the nuclear weapons tests in the atmosphere.

The results of monitoring discharges at the Temelín and Dukovany nuclear power plants into the atmosphere, water, and surroundings of these power plants in 2006 showed that the Dukovany power plant released only 0.395% of the authorized limits into the atmosphere and Temelín released 2.69%; liquid discharges released from the Dukovany power plant reached 31.53% of the authorized limits and, and from Temelín, 51.9%. (for more detail go to: www.cez.cz).

Tab. B6.2.7 Objemová, plošná a hmotnostní aktivita ^{137}Cs ve vzdušném aerosolu, spadech a vybraných potravinách v okolí JE Temelín v r. 2006
Volume, surface and mass activities of ^{137}Cs in atmospheric aerosol, fallout and in selected foodstuffs in the vicinity of Temelín nuclear power plant in 2006

Složka *Component*	Střední hodnota *Mean value*	Rozpětí naměřených hodnot nebo 95% meze tolerance[2)] *Range of measured values or 95% tolerance limit[2)]*	Počet měření *Number of measurements*	Z toho MDA[1)] *Of which MDA[1)]*
^{137}Cs				
Aerosoly/*Aerosols*[3)]	-	< 1,1E-06 – 5,1E-06	52	8
Spady celkové/*Fallout*	-	< 3,8E-01	24	1
Půda/*Soil*	2,7E+01	3,6E+00 – 1,6E+02[2)]	8	8
Voda povrchová/*Surface water*	-	< 1,3E-02	20	0
Voda pitná/*Drinking water*	-	< 1,5E-02	8	0
Voda podzemní/*Ground water*	-	< 1,4E-02	15	0
Mléko/*Milk*	-	< 1,3E-02	26	1
Jablka[3,4)]/*Apples*[3,4)]	-	< 4,3E-01	1	0
Lesní plody[3,4)]/*Wild berries*[3,4)]	-	3,4E+00	1	1
Ryby/*Fishes*	-	3,2E+00 – 6,2E+00	3	3
Obiloviny[4,5)]/*Cereals*[4,5)]	-	< 1,4E-01	2	0
Krmivo[4,5)]/*Feed*[4,5)]	-	< 1,9E-01 – 5,6E+01	2	1
Sedimenty odp. kanál[6)] *Sediments – sewer*[6)]	-	1,8E+01	1	1
Sedimenty ostatní/*Other sediments*	-	1,9E+01	1	1
^{90}Sr				
Voda povrchová/*Surface water*	-	< 4,7E-02	3	0
Mléko/*Milk*	< 2,0E-01	-	1	0
^{3}H				
Voda povrchová[7)]/*Surface water*[7)]	-	< 2,8E+00 – 4,9E+02	33	15
Voda povrchová[8)]/*Surface water*[8)]	-	< 2,8E+00	12	0
Voda podzemní, monitorovací vrty – okolí ETE/*Ground water, monitoring holes – ETE vicinity*	-	< 2,8E+00	15	0
Voda podzemní, studně – okolí ETE *Ground water, wells – ETE vicinity*	-	< 2,8E+00	5	0
Voda podzemní, monitorovací vrty – areál ETE/*Ground water, monitoring holes – ETE facility*	-	< 2,8E+00	14	0
Voda podzemní, odvodňovací vrty – areál ETE/*Ground water, drainage holes – ETE facility*	-	< 2,8E+00 – 1,3E+01	36	4
Voda pitná/*Drinking water*	-	< 2,8E+00	28	0

Pozn./*Note:*

1) MDA značí minimální detekovatelnou aktivitu.
MDA – minimum detectable activity for 95% confidence level

[2] 95% mez tolerance – interval, kde se očekává 95 % hodnot sledované veličiny pro danou položku. V případě, že se v souboru dat vyskytují u dané položky některé hodnoty nižší než MDA, je jako dolní hranice „rozpětí naměřených hodnot" uvedena nejnižší hodnota MDA („< MDA"); v případě, že nebyla nalezena žádná hodnota vyšší než MDA nebo že nalezené hodnoty vyšší než MDA jsou menší než MDA_{max}, je uvedeno jako charakteristika souboru rozpětí hodnot MDA. V případě, že všechny hodnoty MDA jsou identické, uvede se tato hodnota (ve formě „< MDA"). Podobně v případě, kdy byl proveden jeden odběr/měření, se uvede tato nalezená hodnota (je-li nižší než MDA, uvede se opět „< MDA").
95% tolerance limits – interval within which 95% of the values of the monitored parameter can be expected to be found forany given item. In the event the data-set contains several values < MSA, as the lower boundary of "range of measured values", the minmal value MSA ("< MSA") is presented; in the case of no value > MSA was found (or found values > MSA were lower than MSA_{max}), the range of MSA values is used as a characteristic of the data-set. In the event that all values of the MSA are identical, this value is presented (in the form "< MSA"); similarly in the event whereonly one sample was collected/ measured, this value is presented (if this value is < MSA, it is presented again in the form "< MSA").

[3] směsný vzorek odebraný z více míst
Composite sample taken from several places

[4] vztaženo na sušinu
Related to dry matter

[5] směsný vzorek odebraný z více míst a složený z několika druhů/komodit
Composite sample collected from several localities and composed from several comodities/sorts

[6] Odběry sedimentů jsou prováděny v místech odběru povrchových vod přibližně 2 km a 35 km pod vyústěním obecní kanalizace.
Samplings of sediments are carried out in sampling places of surface water, cca 2 km and 35 km below the mouth of the sewer.

[7] povrchová voda ovlivněná výpustmi z JE
Surface water influenced by discharges from NPP

[8] povrchová voda neovlivněná výpustmi z JE
Surface water not influenced by discharges from NPP

Zdroj: ČEZ, a. s. – JE Temelín
Source: CEZ, pcl – NPPTemelin

Komentář – viz tab. B6.2.6
Commentary – see table B6.2.6

B6.3 Radonové riziko
Radon Risk

Tab. B6.3.1 Výsledky programu na vyhledávání domů s vyšším radonovým rizikem, 2002–2006
Results of the program to identify buildings with an elevated radon risk, 2002–2006

Rok *Year*	Počet změř. domů *Number of houses measured*	Počet budov, kde byla nalezena OAR v uvedeném rozmezí [$Bq.m^{-3}$] *Number of houses with radon concentration in the given range [$Bq.m^{-3}$]*		
		400–599	600–1 200	nad 1 200/*over 1 200*
2002[1]	10 841	850	722	177
2003[1]	6 599	606	494	111
2004[1]	3 453	251	127	45
2005[1]	6 260	315	266	110
2006[1]	4257	235	209	64

[1] Od r. 1998 se klasifikuje podle průměrné OAR v objektu.
The classification based on the mean values in the living space has been used since 1998.

Zdroj: SÚJB/SÚRO
Source: SÚJB/SÚRO

Od začátku průzkumu do konce r. 2006 (včetně výsledků z 80. let) bylo provedeno měření ve více než 160 000 bytech, zejména v rodinných domech, z toho v téměř 27 000 z nich byly zjištěny hodnoty OAR, které přesahují hodnotu 400 Bq/m^3 (tj. směrnou hodnotu pro zásah, která je stanovena vyhláškou SÚJB č. 307/2002 Sb., ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb.). V r. 2006 bylo takových domů/bytů identifikováno 508.

In the period up to 2006, an indoor radon survey was carried out in more than 160 000 flats or residential houses. In nearly 27 000 of them, OAR values higher than 400 Bq.m^{-3} were found (the intervention level set by Decree of SÚJB No. 307/2002 Coll., as amended by Decree No. 499/2005). In 2006, a total of 508 such dwellings were identified.

Tab. B6.3.2 Radonový program – počet provedených protiradonových opatření v jednotlivých typech objektů, 2002–2006
Radon Programme – number of anti-radon measures implemented in individual types of buildings, 2002–2006

	2002	2003	2004	2005	2006	
Obytné budovy	[1]	16[2]	15	12	12	Residential buildings
Dětská zařízení	7	0	0	0	1	Children's facilities
Veřejné vodovody	13	8	5	4	7	Public water mains

[1] Pro r. 2002 není údaj k dispozici.
Data for 2002 is not available.

[2] důsledek zvýšení kritéria pro poskytování státního příspěvku, zavedení regionální samosprávy a kontroly účinnosti opatření
Consequence of new stricter criteria for recieving financial support, new regional authority and implementation of stricter checking of remediation efficacy.

Zdroj: SÚJB, MF
Source: SÚJB, MF CR

V přehledu nejsou uvedeny počty objektů z rynholeckého škvárobetonu ozdravených nebo vykoupených státem, které byly zahrnuty do údajů ve Statistické ročence životního prostředí České republiky 1996. Nejsou započítány rozestavěné objekty a zařízení, ale pouze ty, kde byla v daném roce ozdravná opatření kolaudována.

Po r. 1998 došlo při poskytování státního příspěvku na zjišťování rizik vyplývajících z přítomnosti radonu ve vnitřním ovzduší staveb a ve vodách pro veřejné zásobování a na realizaci protiradonových opatření k několika změnám. Zatímco do r. 1997 se vycházelo z nejvyšší koncentrace radonu v pobytové místnosti objektu, od r. 1998 se vycházelo pro přiznání státního příspěvku z průměrné koncentrace radonu v pobytovém prostoru nad 400 Bq.m^{-3}.

Od r. 2006 se státní příspěvek na ozdravná opatření poskytuje za podmínek stanovených vyhláškou SÚJB č. 462/2005 Sb., o distribuci a sběru detektorů k vyhledávání staveb s vyšší úrovní ozáření z přírodních radionuklidů a stanovení podmínek pro poskytnutí dotace ze státního rozpočtu, a podle vyhlášky MF č. 461/2005 Sb., o postupu při poskytování dotací na přijetí opatření ke snížení ozáření z přírodních radionuklidů ve vnitřním ovzduší staveb a ke snížení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejné zásobování. Dotace

může být poskytnuta v případě domů/bytů až po překročení úrovně průměrné objemové aktivity radonu 1000 Bq.m^{-3}, v případě vybraných objektů pro děti a mládež 400 Bq.m^{-3}. K vyhlášce č. 461/2005 Sb. vydalo MF Metodický pokyn čj. 12/33 569/2006–124. V něm je stanovena výše dotace pro bytovou jednotku 150 000 Kč, pokud je v objektu překročena průměrná objemová aktivita radonu 4000 Bq/m^3, může být výjimečně poskytnuta částka vyšší. Proplacení dotace je vázáno na provedení ozdravného opatření a prokázání jeho účinnosti kontrolním měřením.

The survey does not include the number of buildings made from Rynholec slag-concrete decontaminated or purchased by the state, which were included in the data in the Environmental Statistical Yearbook for the Czech Republic in 1996. The information does not include uncompleted buildings and facilities, but only those that passed building inspections in the given year.

After 1998, the system of granting state financial support for the identification of risk emerging from radon occurrence in living space and drinking water for public supply and relevant remedial measures was amended. Whilst till 1997, a maximum radon concentration in residential rooms was decisive, since 1998, an average radon concentration higher than 400 Bq.m^{-3} has formed the basis for allocation of state assistance.

Since 2006, health promoting measures have been state-subsidised under the conditions specified by State Office for Nuclear Safety Decree No.462/2005 Coll., on the distribution and collection of dosimeters for the survey of buildings with a higher level of exposure than from natural radionuclides and the establishment of conditions for granting state-budget subsidies, and pursuant to MF Decree No. 461/2005 Coll. on the procedure for providing subsidies intended for the introduction of measures leading to a reduction of indoor exposure to natural radionuclides and a reduction of natural radionuclide concentration in drinking water appointed for public supply. In the case of houses/apartments, the subsidy may only be granted if the average radon volume activity of 1000 Bq.m^{-3} is exceeded. In the case of buildings specifically for children and adolescents, the threshold level is 400 Bq.m^{-3}. The MF supplemented Decree No. 461/2005 Coll. with Methodical Instruction No. 12/33 569/2006–124, which specifies the subsidy for an apartment unit in the amount of CZK 150,000, if the average radon volume activity has exceeded 4,000 Bq.m^{-3}. A higher amount may be granted in exceptional cases. The payment of the subsidy is dependent on the performance of remedial measures and demonstration of their effectiveness by verification.

Tab. B6.3.3 Plocha kategorií radonového indexu a počet obcí situovaných v příslušné kategorii radonového indexu
Area of radon index categories and the number of dwellings located within the respective radon index categories

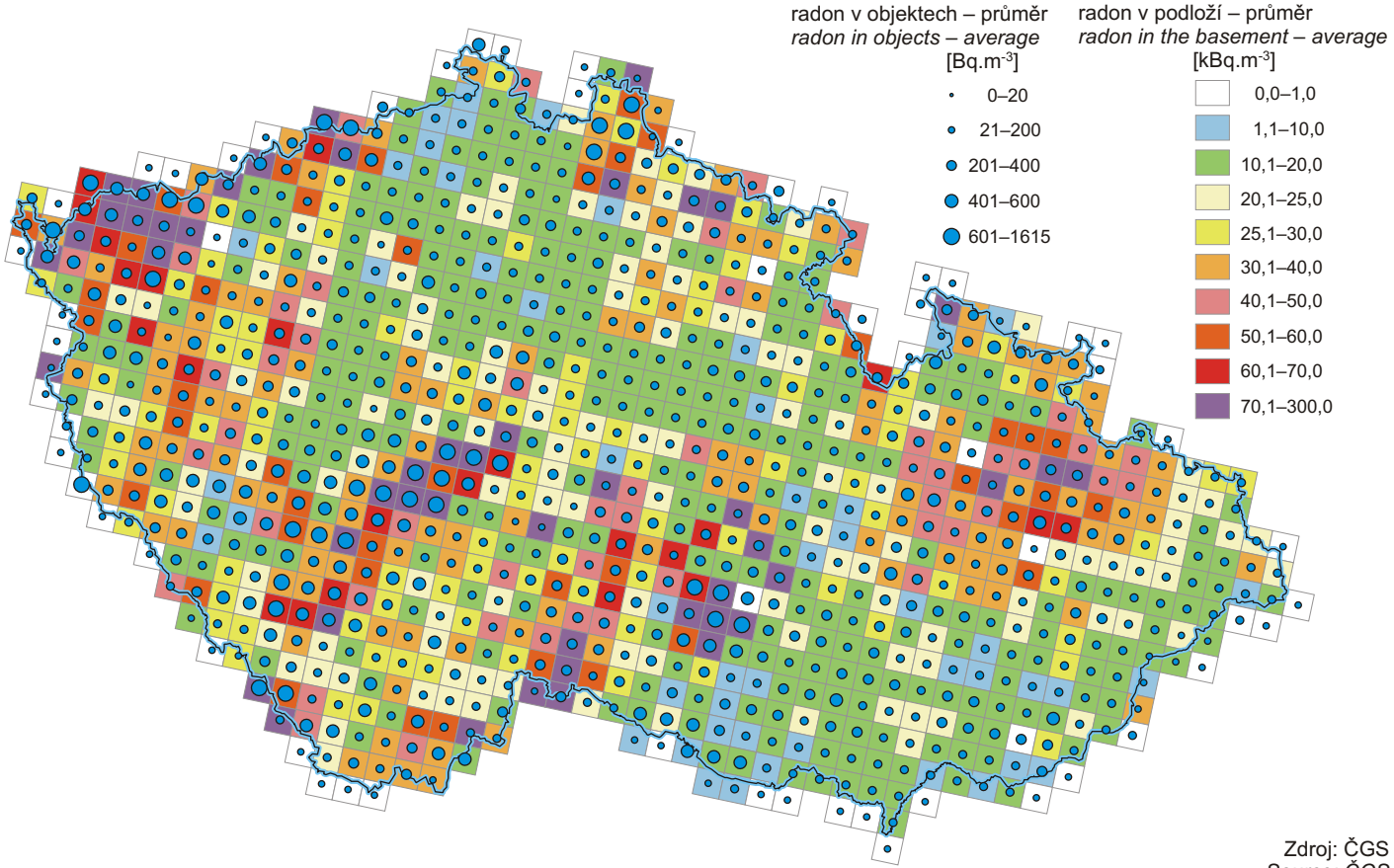
Kategorie Rn indexu *Radon index category*	Počet obcí *Number of municipalities*	Plocha [km^2] *Area [km^2]*
podle mapy 1 : 500 000	*according to a map with a scale of 1: 500 000*	
Nízký/*Low*	2 059	24 029
Přechodný/*Interstage*	1 350	14 795
Střední/*Medium*	2 374	30 734
Vysoký/*High*	613	9 232
podle mapy 1 : 50 000	*according to a map with a scale of 1: 50 000*	
Nízký/*Low*	1 316	16 701
Přechodný/*Interstage*	2 927	31 167
Střední/*Medium*	1 745	24 201
Vysoký/*High*	406	6 742

Zdroj: ČGS
Source: ČGS

Po dokončení map radonového indexu geologického podloží v měřítku 1 : 50 000 bylo v r. 2006 možno srovnat plochu jednotlivých kategorií radonového indexu a zjistit počet obcí situovaných v příslušné kategorii indexu. Srovnáním v **tab. B6.3.3** je zřejmé, že podle podrobných map v měřítku 1 : 50 000 je možno přesněji stanovit plochu jednotlivých kategorií radonového indexu a zdůraznit úlohu přechodné kategorie vyhrazené pro kvartérní sedimenty.

After finishing the radon index maps of the geological basement with a scale of 1 : 50 000 in 2006, it was possible to compare the areas of individual radon index categories and to find the number of dwellings located in the respective index categories. The comparison in **Tab. B6.3.3** reveals that if we use detailed maps with a scale of 1 : 50 000, the areas of the individual radon index categories can be established with more precision and that the role of a transitory category reserved for quaternary sediments can be emphasized.

Obr. B6.3.1 Radon v podloží a objektech – radonový GISCO-LAEA grid 10 x 10 km pro území ČR v r. 2006
Radon in the basement and in objects radon GISCO-LAFA 10 x 10 km grid for the area of the Czech Republic in 2006



Zdroj: ČGS
Source: ČGS

V r. 2006 byly zahájeny práce na testování metodiky pro sestavení European Atlas of Natural Radiations, jehož součástí bude i radonová mapa Evropy. Výběr vhodných metodik je koordinován Joint Research Center Ispra – IES-REM group a Česká republika díky úrovni radonového výzkumu byla zvolena jako pilotní území pro test radonové mapy v gridu 10 x 10 km, zpracované v projekci GISCO – LAEA jednotné pro všechny země EU. Výsledky tohoto zpracování ilustruje **obr. B6.3.1**, kde jsou znázorněny průměrné hodnoty radonu v podloží v $kBq.m^{-3}$ a jim odpovídající hodnoty radonu v objektech (modré symboly) v $Bq.m^{-3}$ pro gridové buňky. Gridové parametry byly vypočteny na základě 9500 údajů radonové databáze (Česká geologická služba) a 92 276 dat měření radonu v objektech v rámci Radonového programu ČR (Státní ústav radiační ochrany). I z přehledného obrázku je patrné, že vyšší koncentrace radonu v podloží souvisí se zvýšenou koncentrací radonu v geologickém podloží. Současný mezinárodní výzkum je zaměřen na výběr vhodného geostatistického parametru pro vyjádření radonového rizika v jednotlivých buňkách gridu.

In 2006, the methodology for the preparation of a European Atlas of Natural Radiations started to be tested. A radon map of Europe will be a part of the project. The selection of appropriate methods is coordinated by the Joint Research Centre Ispra – IES-REM Group, and due to the advanced degree of its radon research, the Czech Republic has been chosen as a pilot area for the test of a radon map using a 10 x 10 km grid. The maps were created in the GISCO – LAEA projection for all EU countries. The results are illustrated in **Figure B6.3.1**, which depicts average values of radon in the basement in $kBq.m^{-3}$ and the corresponding values of radon in objects (blue symbols) in $kBq.m^{-3}$ for grid cells. Grid parameters have been computed based on 9500 entries from the radon database (Czech Geological Survey) and 92 276 instances of radon measurement in objects taken from the Radon Programme of the Czech Republic (National Radiation Protection Institute). The well-structured picture does not fail to demonstrate that high concentrations of radon in the basement are related to the high concentration of radon in the geological basement. Contemporary international research focuses on the selection of an appropriate geostatic parameter for expressing the radon risk in individual grid cells.

B6.4 Hluk
Noise

Tab. B6.4.1 Průměrné hodnoty hlukového ukazatele L_{dvn} (den + večer + noc)[1)] ve vybraných městech, 2002–2006
Average values of the hourly noise indicator L_{dvn} (day + evening + night)[1)] in selected cities, 2002–2006

Lokalita *Location*	2002	2003	2004	2005	2006
	dB				
Tiché lokality *Quiet location*					
Praha 2	57,20	x	x	x	x
Praha 10	52,57	53,97	58,69	57,28	57,84
Kolín	49,48	49,48	50,06	49,25	50,83
Příbram	50,57	50,85	50,07	49,69	53,12
Ústí nad Labem	52,58	52,57	52,90	52,67	53,82
Liberec	52,70	53,25	52,45	52,90	53,75
České Budějovice	51,82	51,78	50,55	49,95	56,50
Plzeň	59,35	59,76	59,10	59,79	59,29
Hradec Králové	54,88	55,24	55,05	54,48	55,91
Ústí nad Orlicí	51,70	52,25	51,51	50,82	53,65
Brno	55,23	54,70	53,83	52,90	53,11
Žďár nad Sázavou	56,43	56,36	56,08	57,26	55,80
Znojmo	53,55	52,62	53,39	53,34	54,47
Ostrava	55,35	55,57	55,47	55,06	54,54
Olomouc	58,69	58,27	58,79	58,37	57,88
Kladno	x	54,59	55,46	55,86	56,43
Jihlava	52,71	52,35	50,45	51,79	52,66
Jablonec	50,84	49,76	51,19	49,18	52,39
Děčín	50,94	52,51	52,12	51,96	52,66
Praha 3	52,44	51,11	54,61	54,67	59,37
Havlíčkův Brod	53,51	52,52	52,08	55,05	55,88
Hlučné lokality *Noisy location*					
Praha 2	73,50	x	x	x	x
Praha 10	74,14	73,92	74,35	74,35	74,28
Kolín	68,45	68,75	69,76	69,48	70,45
Příbram	65,29	63,03	65,67	64,01	64,40
Ústí nad Labem	66,07	65,86	66,93	66,87	66,82
Liberec	61,84	x	61,49	62,87	61,71
České Budějovice	67,59	67,98	67,65	67,06	68,19
Plzeň	76,95	76,46	77,15	76,26	75,67
Hradec Králové	71,54	72,21	72,49	72,30	73,32
Ústí nad Orlicí	64,95	67,29	67,23	65,82	64,93
Brno	72,31	71,67	71,10	71,06	70,81

Tab. B6.4.1, pokračování/*continued*

Lokalita *Location*	2002	2003	2004	2005	2006
	dB				
Žďár nad Sázavou	65,28	65,54	65,85	65,66	64,99
Znojmo	70,40	69,50	69,14	69,89	68,67
Ostrava	74,21	74,96	72,02	71,04	70,76
Olomouc	76,26	75,77	76,10	76,16	75,92
Kladno	x	64,64	65,92	62,55	63,60
Jihlava	62,67	65,06	65,28	63,48	60,49
Jablonec	62,64	63,15	62,56	62,39	62,57
Děčín	69,86	69,99	69,89	70,60	70,87
Praha 3	73,78	73,50	74,15	74,08	73,67
Havlíčkův Brod	69,28	70,59	70,93	71,16	70,74

[1] Jedná se o nový evropský hlukový deskriptor, který se liší oproti používanému L_{Aeq} tím, že sjednocuje doporučené limity pro večerní a noční hodiny spolu s hodnotami denními. Tuto skutečnost zohledňuje ve výpočtovém vzorci L_{dvn}, kde je k naměřeným hodnotám přičítáno 5 dB večer, resp. 10 dB v noci.
This is a new European noise descriptor, which differs from the formerly used L_{Aeq} in that it integrates the recommended afternoon and night limits with the day limits. This fact is reflected in the L_{dvn} formula, where 5 dB is added to the measured values during the day and 10 dB at night.

Zdroj: SZÚ
Source: SZÚ

Data z monitoringu Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku, který provádí SZÚ (Centrum hygieny životního prostředí), jsou sebrána z 19 měst ČR a jedná se o hodnoty ekvivalentní hladiny denní a noční a hlukového ukazatele L_{dvn}. V každém městě se sleduje vybraná jedna relativně hlučná a jedna relativně tichá lokalita. V každé lokalitě se měří hluk pětkrát ročně. Tyto výsledky jsou potom aritmeticky zprůměrňovány.

Data from the Health Consequences and Disturbing Effects of Noise monitoring project, performed by the National Health Institute (Environmental Hygiene Centre) are taken from 19 cities in the CR and are the values of the equivalent levels of daytime and night-time noise indicators L_{dvn}. One relatively noisy and one relatively quiet location are monitored in each city. The noise level is measured five times annually in each location. The results are then averaged.

Tab. B6.4.2 Zpracované hlukové mapy sídel
Completed noise maps of settlements

Velikost sídla *Size of settlement*	Rok zpracování *Year*	Velikost sídla *Size of settlement*	Rok zpracování *Year*
Jihlava – 51 500 obyvatel *inhabitants*	2000	Praha, automobilová doprava – 1 184 800 obyvatel[1)] *Prague, motor-vehicle traffic – 1 184 800 inhabitants[1)]*	2001
Olomouc – 103 000 obyvatel *inhabitants*	2000	Jičín – 16 500 obyvatel *inhabitants*	2002
Praha, tramvajová doprava – 1 165 600 obyvatel[1)] *Prague – tram transport – 1 165 600 inhabitants[1)]*	2002	Praha, součtová mapa tramvajové a silniční dopravy – 1 165 600 obyvatel[1)] *Prague, summary map of tram and road transport – 1 165 600 inhabitants[1)]*	2002
Kladno – 71 000 obyvatel *inhabitants*	2004	Mladá Boleslav – 45 000 obyvatel *inhabitants*	2004

[1)] Jedná se o denní a noční mapu.
Including day map and night map.

Zdroj: CENIA
Source: CENIA

B6.5 Neionizující elektromagnetická záření a elektrická a magnetická pole
Non-ionizing Electromagnetic Radiation and Electrical and Magnetic Fields

Tab. B6.5.1 Některé technické parametry základnových stanic (ZS) a mobilních telefonů (MT)
Some technical parameters of base stations (ZS) and mobile phones (MT)

Frekvenční pásmo *Frequency band*	GSM 900 MHz	DCS 1800 MHz	UMTS 2100 MHz[4)]
Typický maximální výkon na svorkách jedné antény *Typical maximal output power per sector*	40 W[1)]	40 W[2)]	40 W[1)]
Počet antén (směrů) ZS *Number of sectors (cells)*	3	3	-
Referenční úroveň hustoty zářivého toku pro ostatní osoby podle nařízení vlády č. 480/2000 Sb. *Reference power density according to Government Regulation No. 480/2000 Coll.*	4,5 $W.m^{-2}$	9 $W.m^{-2}$	9,5 $W.m^{-2}$
Typická vzdálenost, ve které je hustota zář. toku rovna referenční hodnotě[3)] *Typical distance where the power density equals the reference level[3)]*	6 m	4 m	4 m
Zisk antény, typická hodnota *Typical antenna gain*	17 dBi	18 dBi	17 dBi
Zářivost *Radiance*	160 $W.sr^{-1}$	200 $W.sr^{-1}$	160 $W.sr^{-1}$

Tab. B6.5.1, pokračování/*continued*

Frekvenční pásmo *Frequency band*	GSM 900 MHz	DCS 1800 MHz	UMTS 2100 MHz[4)]
Frekvenční pásma pro downlink[5)] *Frequency bands, downlink[5)]*	935–960 MHz	1 805–1 880 MHz	2 110–2 170 MHz[6)] 1 900–1 920 MHz[7)] 2 020–2 025 MHz[7)]
Maximální okamžitý výkon na anténě MT *Maximal output power of MT*	2 W	1 W	2 W
Nejvyšší přípustný lokálně absorbovaný výkon[8)] *Local SAR limit[8)]*	2 W.kg^{-1}	2 W.kg^{-1}	2 W.kg^{-1}
Frekvenční pásma pro uplink[5)] *Frequency bands, uplink[5)]*	870–915 MHz	1 710–1 780 MHz	1 920–1 980 MHz[6)] 1 900–1 920 MHz[7)] 2 020–2 025 MHz[7)9)]

1) výkonová třída typicky používaná v ČR pro ZS ve volné krajině
Power class typically used in open landscape

2) maximální výkon do jedné antény v pásmu DCS 1800 MHz
Maximal output power per antenna

3) parametry antény: směrová anténa, typický zisk 17 dBi, výkon 40 W
Antenna parameters: Directional antenna with typical gain 17 dBi, output power 40 W

4) UMTS je Univerzální mobilní komunikační systém.
UMTS – Universal Mobile Telecomunications System

5) „Downlink" je sestupná linka od ZS k MT, „uplink" je naopak vzestupná linka od MT k ZS.
"Downlink" – base transmitting, mobile receiving, "Uplink" – mobile transmitting, base receiving

6) režim FDD, kmitočtově dělený duplex, terminály pozemní složky UMTS
Frequency Division Multiplex for terestrial transmitters

7) režim TDD, časově dělený duplex, pásmo pro uplink i downlink
Time Division Duplex, uplink and downlink

8) Používá se hodnota pro ostatní osoby podle nařízení vlády č. 480/2000 Sb.
The value in Government Regulation No 480/2000 Coll. for general public is used

9) vlastní koordinace
Self-coordinated mode

Zdroj: NRL
Source: NRL

Tab. B6.5.2 Referenční hodnoty pro intenzitu elektrického pole a pro velikost magnetické indukce pro zaměstnance a pro ostatní osoby (obyvatelstvo) podle nařízení vlády č. 480/2000 Sb.[1)] pro nejčastěji se vyskytující frekvence (nepřetržitá expozice)
Reference values for the electric field intensity and magnetic flux density for employees and for other persons (the general public) pursuant to Czech Governmental Regulation No. 480/2000 Coll.[1)], for the most common frequencies (continuous exposure)

Frekvence *Frequency*	Zaměstnanci[2)] *Employees*		Ostatní osoby *General public*	
	intenzita elektrického pole *electric field strength* Vm^{-1}	magnetická indukce *magnetic flux density* μT	intenzita elektrického pole *electric field strength* Vm^{-1}	magnetická indukce *magnetic flux density* μT
50 Hz	10 000	500,00	5 000	100,000
100 MHz	61	0,20	28	0,092
900 MHz	90	0,30	41	0,140
1 800 MHz	127	0,42	58	0,200

1) Nařízení vlády č. 480/2000 Sb. převzalo beze změn Směrnici ICNIRP 1998, doporučenou Radou Evropy.
Governmental Regulation No. 480/2000 Coll. adopted the limits of ICNIRP guidelines 1998, recommended by the Council of Europe.

2) Limity pro zaměstnance jsou shodné se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2004/40/ES ze dne 29. dubna 2004.
Limits for employees are identical to Directive 2004/40/EC of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004.

Pozn.: Nejsou-li překročeny referenční hodnoty, nemohou být překročeny ani nejvyšší přípustné hodnoty stanovené pro měrný absorbovaný výkon a (u nízkofrekvenčního pole) pro hustotu indukovaného proudu v těle.
Note: Compliance with the reference values ensures compliance with the basic limits given for the specific absorption rate and (in the case of low frequency fields) for the density of electric currents induced in the body.

Zdroj: SZÚ, NRL, WHO
Source: SZÚ, NRL, WHO

Tab. B6.5.3 Intenzity elektromagnetického pole v okolí TV věže v Mahlerových sadech, 2003–2007
Intensites of the electromagnetic field in the vicinity of the transmitter in Mahler's Park, 2003–2007

	Riegrovy sady					Škroupovo náměstí					Ulice Olšanská				
	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
	$V.m^{-1}$														
DCS 1800 MHz	0,014	0,230	0,540	0,560	0,630	0,130	0,046	0,340	0,480	0,590	0,220	0,097	1,100	0,890	0,590
GSM 900 MHz	0,160	0,092	1,300	0,680	0,820	0,055	0,092	0,140	0,180	0,140	0,140	0,160	0,790	0,960	0,600
DVB-T, TV digitální/*digital*	.	.	0,041	0,140	3,000	.	.	0,084	0,190	1,200	.	.	0,022	0,072	2,600
TV UHF pásmo/*band*	0,065	0,082	0,290	0,720	1,700	0,120	0,200	0,380	0,820	3,200	0,230	0,210	0,430	0,800	1,100
VKV FM, rozhlas/*rádio*	0,380	0,880	0,580	1,000	0,560	0,820	0,900	1,100	2,200	1,300	0,210	0,230	0,210	0,510	0,240
Součet bez frekv. rozlišení *all bands summarized*	0,750	1,300	2,700	3,100	6,710	1,100	1,200	2,000	3,900	6,430	0,800	0,700	2,500	3,200	5,130

Pozn.: Měření před r. 2003 neumožňovalo frekvenční rozlišení.
Note: Measurements before the year 2003 did not permit frequency resolution.

Zdroj: SZÚ, NRL
Source: SZÚ, NRL

Tab. B6.5.4 Intervaly naměřených úrovní intenzit elektromagnetického pole v okolí vysílačů základnových stanic, 2001–2007
Intervals of measured levels of electromagnetic field near the base stations, 2001–2007

Frekvenční pásmo celulární komunikační sítě *Frequency range of the cellular network*	Město vč. bytů a obyvatelstvu přístupných míst *City incl. flats, offices and accessible places*				Terén v okolí základnových stanic *Open landscape around base stations*			
	Procento z příslušné referenční hodnoty				*Percentage of corresponding reference value*			
	Medián *Median*	Maximum	Minimum	Počet měření *Number of measurements*	Medián *Median*	Maximum	Minimum	Počet měření *Number of measurements*
GSM 935-960 MHz: ref. hodnota *ref. value* 4,5 $W.m^{-2}$	0,01400	10,00	0,0000046	81	0,002800	0,280	0,0000120	75
DCS 1805–1880 MHz: ref. hodnota *ref. value* 9,0 $W.m^{-2}$	0,00065	0,38	0,0000100	69	0,000074	0,041	0,0000085	35

Pozn.: Hustoty zářivého toku porovnány s referenční hodnotou pro ostatní osoby podle nařízení vlády č. 480/2000 Sb.
Note: Power densities compared with the reference level for the general public declared in Government Regulation No. 480/2000 Coll.

Zdroj: NRL
Source: NRL

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ZDRAVÍ

C1 – ZDRAVOTNÍ STAV POPULACE

V tomto oddílu jsou sumarizovány statistické údaje za všechna zdravotnická zařízení v ČR tak, aby pokryly nejdůležitější oblasti zdravotnické statistiky vztahující se k životnímu prostředí. Data shromažďuje a vyhodnocuje Ústav zdravotnických informací a statistiky v rámci **Národního zdravotnického informačního systému** (ÚZIS). Dále jsou zde prezentována výběrová zjištění programu Krajina a sídla budoucnosti.

V programu **Krajina a sídla budoucnosti**, téma **Faktory životního prostředí ve vztahu ke zdraví** (VaV-SL/5/160/05) pokračoval výzkum vlivu znečištěného ovzduší na zdravotní stav populace.

Díky dlouhodobému dennímu monitorování ovzduší v Teplicích a Prachaticích od r. 1993, v Praze od r. 2000 (ČHMÚ), byly získány unikátní časové řady vývoje znečištění zejména PM_{10}, $PM_{2,5}$ a k-PAU (**obr. C1.3**). V letech 2003–2006 se prakticky nelišily roční koncentrace PM_{10} a $PM_{2,5}$ mezi Teplicemi a Prachaticemi, v Praze-Smíchově došlo ke snížení PM_{10} asi o 30 %, v Praze-Libuši se hodnoty významně nelišily. Roční koncentrace $PM_{2,5}$ byla v Praze-Smíchově v letech 2004 a 2006 asi o 20 % nižší než v letech 2003 a 2005. Koncentrace k-PAU se v Teplicích snížily v období 2004–2006 ve srovnání s léty 2001–2003 asi o 25 %, v Prachaticích se neměnily v období 2001–2005, sníženy byly v r. 2006. V Praze-Smíchově byly zvýšeny koncentrace k-PAU v letech 2004 a 2006 na rozdíl od let 2001–2003 a 2005. Za významné lze považovat, že změny koncentrací $PM_{2,5}$ nekorelují se změnami koncentrací k-PAU ve všech lokalitách. V r. 2006 byly roční koncentrace $PM_{2,5}$ v Praze-Smíchově 22,7 $\mu g.m^{-3}$, v Praze-Libuši 20,1 $\mu g.m^{-3}$, v Teplicích 30,4 $\mu g.m^{-3}$ a v Prachaticích 27,6 $\mu g.m^{-3}$.

V projektu **Znečištění ovzduší a infekční onemocnění u dětí s alergiemi** pokračovala analýza onemocnění dýchacích cest dětí z modelových souborů okresů Teplice a Prachatice, narozených v období 1994–1998. Byl analyzován zdravotní stav u celkem 1007 dětí (544 z Teplic, 463 z Prachatic). Rozdíly v incidenci sledovaných onemocnění mezi okresy byly testovány použitím negativní binomiální regrese po adjustaci pro pohlaví dítěte. Hodnoceno bylo Rate ratio (RR) výskytu onemocnění cest dýchacích, tj. podíl incidence jednotlivých onemocnění v okrese Teplice a v okrese Prachatice, věk 0–2 roky (**tab. C1.8**). Incidence infekcí HCD (horních cest dýchacích) a zánětu průdušek se mezi oběma okresy neliší. Incidence zánětu hrtanu a průdušnice je zhruba dvakrát vyšší v okrese Teplice (RR 2,07; 95% CI 1,66–2,57) a incidence zánětu středního ucha (RR 3,36; 95% CI 2,50–4,50) a zápalu plic (RR 3,45; 95% CI 1,92–6,22) více než třikrát vyšší v okrese Teplice než v okrese Prachatice. Sledovaný věk byl 2–6 let. Přetrvává statisticky významný rozdíl mezi incidencí zánětu hrtanu a průdušnice (RR 1,6; 95% CI 1,34–1,91) a zápalu plic (RR 1,63; 95% CI 1,01–2,61), které zůstávají vyšší v okrese Teplice. Incidence zánětů středního ucha se mezi okresy neliší a incidence zánětů průdušek (RR 0,72; 95% CI 0,63–0,83) a souhrnná incidence infekcí HCD (RR 0,69; 95% CI 1,62–0,77) je v okrese Teplice statisticky významně nižší než v okrese Prachatice.

Výsledky multivariátních analýz ukázaly, že nemocnost dětí byla rovněž asociována s expozicí tabákovému kouři (ETS), docházení dětí do mateřské školky, počtem starších sourozenců v rodině, používání vytápění uhlím a pozitivitou kožních testů na peří a pyly.

V projektu **Hodnocení projevů genotoxicity ovzduší u profesionálně exponovaných osob** byla studována personální expozice volatilním organickým látkám (VOC, benzen, toluen, ethylbenzen, m,p-xylen a o-xylen, difuzní pasivní dozimetry Radiello®) u modelové skupiny řidičů autobusů a městských strážníků. Srovnání koncentrací VOC z personálního monitoringu osob pohybujících se v centru hlavního města Prahy v roce 2006 i 2007 je uvedeno na **obr. C1.4** Zatímco u kontrol nejsou mezi létem a zimou rozdíly, u řidičů ($P < 0{,}001$) i strážníků ($P < 0{,}001$) jsou koncentrace benzenu významně vyšší v zimě. V zimě byly také vyšší koncentrace benzenu mezi řidiči a kontrolami ($P < 0{,}001$). Expozice VOC, zejména benzenu, řidičů autobusů byly v zimě i létě 2006 vyšší než u městských strážníků v zimě i létě 2007 ($P < 0{,}001$). Srovnáním průměrných hodnot koncentrací benzenu personálního a stacionárního monitoringu (ČHMÚ) vyplývá, že koncentrace zjišťované personálním monitoringem jsou asi 3–5krát vyšší **(obr. C1.5)** Studie ukázala, jakým koncentracím VOC mohou být obyvatelé Prahy vystaveni a jak výrazně se hodnoty benzenu z personálního monitoringu liší od koncentrací naměřených na stacionárních stanicích. Z těchto důvodů by bylo jistě přínosem pro hodnocení vlivu expozice VOC na zdravotní stav populace zahrnout i personální monitoring do procesu rozhodování o budoucích imisních limitech u takto závažných znečišťujících látek.

V rámci tématu **Faktory životního prostředí ve vztahu ke zdraví** byly studovány změny úmrtnosti v severozápadních Čechách v obdobích vysoké a nižší úrovně znečištění zevního ovzduší. V první etapě byl jako období s vysokou úrovní znečištění zevního ovzduší vybrán interval 1982–1990 a interval 1991–2000 jako období s nižší úrovní znečištění zevního ovzduší. K hodnocení byly použity imisní koncentrace SO_2 a PM_{10}. Průměrné koncentrace SO_2 v takto stanoveném období vysokého znečištění byly 103,6 $\mu g.m^{-3}$ a PM_{10} 102,1 $\mu g.m^{-3}$. V období s nižší úrovní znečištění to bylo 45,6 $\mu g.m^{-3}$ SO_2 a 62,5 $\mu g.m^{-3}$ PM_{10}. Jako výsledná proměnná byla považována denní standardizovaná úmrtnost a jako zkoumaná nezávislá proměnná indikátor období vysokých a nižší koncentrací škodlivin v zevním ovzduší. Jako spolupůsobící faktory byly do modelu zařazeny denní standardizovaná úmrtnost ve zbytku ČR, počty respiračních onemocnění, denní průměrná teplota a relativní vlhkost a indikátor dne v týdnu. S ohledem na dostupnost dat o znečištění ovzduší a úmrtnosti byla ve druhé etapě zvolena jiná období vysokého a nižšího znečištění zevního ovzduší. Jako období vysokého znečištění bylo uvažováno období 1982–1994 s průměrnými koncentracemi SO_2 93,1 $\mu g.m^{-3}$ a PM_{10} 97,0 $\mu g.m^{-3}$ a jako období nižšího znečištění 1995–2004 s průměrnými koncentracemi SO_2 22,7 $\mu g.m^{-3}$ a PM_{10} 44,1 $\mu g.m^{-3}$. Průměrné koncentrace sledovaných škodlivin obou různě uvažovaných období vysoké úrovně znečištění ovzduší se od sebe významně neliší, zatímco v případě dvou období s nižší úrovní znečištění ovzduší jsou průměrné koncentrace škodlivin v období 1995–2004 významně nižší než v období 1991–2000. Bylo zjištěno, že věkově standardizovaná celková, kardiovaskulární a respirační úmrtnost významně klesá u obou pohlaví a ve všech sledovaných věkových skupinách v obdobích s nižší úrovní znečištění zevního ovzduší. Pokles úmrtnosti je u žen nižší než u mužů a u obou pohlaví je nejvyšší ve věkové skupině mladších než 60 let **(obr. C1.6–9)**. Při porovnání obou různě stanovených období s nižší úrovní znečištění

ovzduší (1991–2000 a 1995–2004) je vypočten při použití statistického modelu významně vyšší pokles úmrtnosti v období 1995–2004, kdy také průměrné koncentrace sledovaných škodlivin byly významně nižší. Na základě těchto výsledků lze tvrdit, že každé zlepšení situace ve znečištění zevního ovzduší je následováno snižováním úmrtnosti.

Další podrobnější informace o zdravotním stavu obyvatel lze získat v publikaci: „Zdravotnická ročenka ČR“.

THE ENVIRONMENT AND HEALTH

C1 – THE STATE OF HEALTH OF THE POPULATION

This section summarizes statistical information from all the health-care facilities in the CR in order to cover the most important spheres of health-care statistics in relation to the environment. The data were summarized and evaluated by the **Institute of Health Information and Statistics CR** (ÚZIS) within the National Information Health System. This section describes selected final findings of the **Landscape and Settlements of the Future Programme**.

Research of the impact of polluted air on the health of the population continued in the programme entitled **Landscape and Settlements of the Future**, topic **Factors of Environment in Relation to Health** (VaV-SL/5/160/05).

Due to the long-term daily monitoring of air in Teplice and Prachatice since 1993 and in Prague (ČHMU – Czech Hydrometeorological Institute) since 2000, unique time series of pollution development were obtained, in particular for PM_{10}, $PM_{2,5}$ and k-PAU (**Fig. C1.3**). Over 2003–2006, yearly concentrations of PM_{10} and $PM_{2,5}$ did not change for Teplice and Prachatice, decreased by roughly 30% in Prague-Smíchov and did not significantly change in Prague-Libuš. In Prague-Smíchov, the annual concentration of $PM_{2,5}$ between 2004 and 2006 was about 20% lower when compared to 2003 and 2005. In Teplice, k-PAU concentrations in 2004–2006 decreased by about 25% when compared to 2001–2003. In Prachatice, they did not change over 2001–2005 and decreased in 2006. In Prague-Smíchov, concentrations of k-PAU between 2004 and 2006 increased when compared to 2001–2003 and to 2005. It is important that changes in the concentration of $PM_{2,5}$ are not correlated with changes in the concentration of k-PAU in all localities. In 2006, the annual concentrations of $PM_{2,5}$ were 22.7 $\mu g.m^{-3}$ in Prague-Smíchov, 20.1 $\mu g.m^{-3}$ in Prague-Libuš, 30.4 $\mu g.m^{-3}$ in Teplice and 27.6 $\mu g.m^{-3}$ in Prachatice.

In the project entitled **Air Pollution and Contagious Diseases of Children with Allergies**, an analysis of respiratory system diseases of children born between 1994 and 1998 was continued, based on model samples in the Teplice and Prachatice districts. The health condition of 1007 children (544 from Teplice, 463 from Prachatice) was analyzed. The differences in incidence of observed diseases between districts were tested using gender-adjusted negative binomial regression. The Rate ratio (RR) of the incidence of respiratory system diseases was evaluated, i.e. the ratio of incidence of respective diseases in the Teplice and Prachatice districts for children younger than 2 years (**Table C1.8**). The incidence of upper respiratory tract (URT) infections and of bronchitis does not differ across the two districts. Compared to the Prachatice district, the incidence of laryngitis and tracheitis is roughly twice as high in the Teplice district (RR 2.07; 95% CI 1.66–2.57), the incidence of inflammation of the middle ear (RR 3.36; 95% CI 2.50–4.50) and of pneumonia (RR 3.45; 95% CI 1.92–6.22) more than three times as high. The observed ages were between 2 and 6 years. A statistically significant difference persists between the incidence of laryngitis and tracheitis (RR 1.6; 95% CI 1.34–1.91) and of pneumonia (RR 1.63; 95% CI 1.01–2.61). All of them remain higher in the Teplice district. The incidence of inflammation of the middle ear does not vary across districts and the incidence of bronchitis RR 0.72; 95% CI

0.63–0.83) and the total incidence of URT infections (RR 0.69; 95% CI 1.62–0.77) in the Teplice district are statistically significantly higher than in the Prachatice district.

The results of multivariate analyses showed that the sickness rate of children was also associated with exposure to environmental tobacco smoke (ETS), attendance at kindergarten, number of older siblings in the family, coal heating and a positive feather and pollen skin test.

In the project entitled **Evaluation of the Effects of Air Genotoxicity on Professionally Exposed People**, personal exposure to volatile organic compounds (VOC, benzene, toluene, ethylbenzene, m,p-xylene and o-xylene, diffusion passive dosimeters Radiello®) of a model group of bus drivers and patrolmen was studied. The comparison of VOC concentrations from personal monitoring of people who spent considerable amounts of time in the centre of Prague in 2006 and 2007 can be seen in **Figure C1.4**. While there are not any differences for data between the summer and the winter, the concentrations of benzene for drivers ($P < 0.001$) and patrolmen ($P < 0.001$) are significantly higher in the winter. Likewise, the winter concentrations of benzenes for drivers and data ($P < 0.001$) were higher. The exposure of bus drivers to VOC, in particular benzene, in the winter and summer of 2006 were higher than for patrolmen in the winter and summer of 2007 ($P < 0.001$). The comparison of average values of concentrations of benzene of the personal and stationary monitoring (ČHMÚ) shows that the concentrations found in the personal monitoring are roughly 3–5 times higher (**Fig. C1.5**). The study revealed the concentrations to which the inhabitants of Prague can be exposed and how much the values of benzene from personal monitoring differ from concentrations measured by fixed stations. Therefore, it would certainly be beneficial for the evaluation of the effects of exposure to VOC on the health of the population to include personal monitoring into the decision-making process about future pollution limits for dangerous pollutants.

As a part of the topic entitled **Environmental Factors in Relation to Health**, changes in mortality in north-western Bohemia in periods of high and relatively low level of ambient air pollution were studied. In the first phase, the interval 1982–1990 was chosen as a period with a high level of ambient air pollution, and the interval 1991–2000 as a period with a relatively low level of ambient air pollution. Pollution concentrations of SO_2 a PM_{10} were used for evaluation purposes. The average concentration of SO_2 and PM_{10} during the chosen period of high pollution were 103.6 $\mu g.m^{-3}$ and 102.1 $\mu g.m^{-3}$, respectively. During the period with a relatively low level of pollution, the values were 45.6 $\mu g.m^{-3}$ for SO_2 and 62.5 $\mu g.m^{-3}$ for PM_{10}. Daily standardized mortality was chosen as a result variable and the periods of higher and lower concentration of harmful substances in the ambient air as an independent variable. As secondary factors, daily mortality in the rest of the Czech Republic, the number of respiratory diseases, daily average temperature, daily relative humidity and the day of the week were included in the model. Considering data availability about air pollution and mortality, different periods of high and relatively low air pollution were chosen for the second phase, namely 1982–1994 with average concentrations of SO_2 93.1 $\mu g.m^{-3}$ and of PM_{10} 97.0 $\mu g.m^{-3}$ as a period with high pollution and 1995–2004 with average concentrations of SO_2 22.7 $\mu g.m^{-3}$ and of PM_{10} 44.1 $\mu g.m^{-3}$ as periods with relatively low air pollution. Average concentrations of harmful substances in both observed periods of high air pollution are not significantly different, while average

concentrations in the second observed period of relatively low air pollution (1995–2004) are significantly lower than in the first observed period (1991–2000). It was found that total, cardiovascular and respiratory mortality adjusted for age significantly decreases for both genders and in all observed age groups in periods with relatively low air pollution. The decrease in mortality is lower for women than for men, and it is the highest in the group of people younger than 60 years for both genders (**Fig. C1.6–9**). Comparing both periods with relatively low air pollution (1991–2000 and 1995–2004), the statistical model implies a significantly lower decrease in mortality for 1995–2004 when the average concentrations of observed harmful substances were significantly lower. Judging from these results, it can be said that any improvement in ambient air pollution is followed by a decrease in mortality.

Further, more detailed information on the state of health of the population can be obtained from the publication: "Czech Health Statistics Yearbook".

Tab. C1.1 Úmrtnost podle pohlaví a příčin smrti – zemřelí celkem, 2002–2006
Death rate by gender and causes – total fatalities, 2002–2006

Diagnóza (MKN-10) *Diagnosis (ICD-10)*	Příčina smrti *Causes of death*		2002	2003	2004	2005	2006
I.	Některé infekční a parazitární nemoci	M	150	166	181	194	232
	Certain infectious and parasitic diseases	Ž	170	140	147	217	225
II.	Novotvary	M	16 058	16 278	16 280	15 680	15 492
	Neoplasms	Ž	12 835	13 086	13 024	12 575	12 688
III.	Nemoci krve, krvetvorných orgánů a imunity	M	41	42	25	38	43
	Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune system	Ž	38	57	37	68	49
IV.	Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek	M	568	633	592	638	691
	Endocrine, nutritional and metabolic diseases	Ž	766	855	824	848	870
V.	Poruchy duševní a poruchy chování	M	90	130	140	217	167
	Mental and behavioural disorders	Ž	21	34	41	67	58
VI.	Nemoci nervové soustavy	M	898	972	932	969	913
	Diseases of the nervous system	Ž	916	1 085	1 043	1 102	1 132
VII.	Nemoci oka a očních adnex	M	-	-	-	-	-
	Diseases of the eye and adnexa	Ž	-	-	-	-	-
VIII.	Nemoci ucha a bradavkového výběžku	M	-	-	-	-	1
	Diseases of the ear and mastoid process	Ž	-	-	-	1	-
IX.	Nemoci oběhové soustavy	M	25 652	26 110	24 919	24 573	23 810
	Diseases of the circulatory system	Ž	31 500	31 955	30 123	30 582	28 750
X.	Nemoci dýchací soustavy	M	2 563	2 822	2 686	3 237	3 013
	Diseases of the respiratory system	Ž	2 150	2 464	2 069	2 803	2 657
XI.	Nemoci trávicí soustavy	M	2 512	2 591	2 583	2 771	2 695
	Diseases of the digestive system	Ž	1 923	2 016	1 954	2 052	2 035
XII.	Nemoci kůže a podkožního vaziva	M	1	6	5	4	10
	Diseases of the skin and subcutaneous tissue	Ž	8	89	6	26	30
XIII.	Nemoci svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně	M	13	11	11	12	18
	Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	Ž	19	21	14	28	36
XIV.	Nemoci močové a pohlavní soustavy	M	629	660	685	694	785
	Diseases of the genitourinary system	Ž	781	797	801	919	935
XV.	Těhotenství, porod a šestinedělí	M	x	x	x	x	x
	Pregnancy, childbirth and the puerperium	Ž	3	4	5	3	9
XVI.	Některé stavy vzniklé v perinatálním období	M	117	117	116	123	116
	Certain conditions originating in the perinatal period	Ž	100	76	91	65	88
XVII.	Vrozené vady, deformace a chromozomální abnormality	M	68	65	49	59	69
	Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	Ž	50	62	33	57	35
XVIII.	Příznaky, znaky a nálezy nezařazené jinde	M	424	429	408	529	569
	Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified	Ž	341	300	362	411	365
XIX.	Poranění, otravy a následky vnějších příčin	M	4 593	4 848	4 578	4 333	4 082
	Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	Ž	2 245	2 447	2 413	2 043	1 773
	CELKEM	M	54 377	55 880	54 190	54 072	52 706
	TOTAL	Ž	53 866	55 408	52 987	53 866	51 735

MKN 10: mezinárodní klasifikace nemocí 10. revize
ICD 10: International Classification of Diseases, 10th revision

M – muži/*male*
Ž – ženy/*female*

Zdroj: ÚZIS
Source: ÚZIS CR

Tab. C1.2 Úmrtnost podle pohlaví a příčin smrti – standardizovaná úmrtnost, 2002–2006
Death rate by gender and causes – standardized death rate, 2002–2006

Diagnóza (MKN-10) *Diagnosis (ICD-10)*	Příčina smrti *Causes of death*		2002	2003	2004	2005	2006
I.	Některé infekční a parazitární nemoci	M	3,0	3,4	3,5	3,6	4,3
	Certain infectious and parasitic diseases	Ž	2,1	1,8	1,9	2,6	2,7
II.	Novotvary	M	323,2	321,0	315,1	296,7	286,8
	Neoplasms	Ž	175,3	177,4	172,9	166,0	164,9
III.	Nemoci krve, krvetvorných orgánů a imunity	M	0,8	0,9	0,4	0,7	0,9
	Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune system	Ž	0,5	0,8	0,5	0,8	0,6
IV.	Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek	M	11,5	12,7	11,6	12,4	12,9
	Endocrine, nutritional and metabolic diseases	Ž	9,4	10,5	10,0	10,1	9,9
V.	Poruchy duševní a poruchy chování	M	1,7	2,4	2,6	3,9	3,1
	Mental and behavioural disorders	Ž	0,4	0,5	0,7	1,1	1,0
VI.	Nemoci nervové soustavy	M	18,5	19,7	18,5	18,8	17,6
	Diseases of the nervous system	Ž	12,4	14,9	13,7	14,2	14,0
VII.	Nemoci oka a očních adnex	M	-	-	-	-	-
	Diseases of the eye and adnexa	Ž	-	-	-	-	-
VIII.	Nemoci ucha a bradavkového výběžku	M	-	-	-	0,0	0,0
	Diseases of the ear and mastoid process	Ž	-	-	-	-	-
IX.	Nemoci oběhové soustavy	M	560,5	568,5	530,8	508,0	477,8
	Diseases of the circulatory system	Ž	379,4	384,3	356,8	351,0	318,2
X.	Nemoci dýchací soustavy	M	55,5	59,6	55,4	65,8	60,3
	Diseases of the respiratory system	Ž	27,1	30,8	25,4	33,4	30,3
XI.	Nemoci trávicí soustavy	M	50,2	50,7	50,3	52,3	50,2
	Diseases of the digestive system	Ž	25,9	27,4	25,7	26,8	26,0
XII.	Nemoci kůže a podkožního vaziva	M	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2
	Diseases of the skin and subcutaneous tissue	Ž	0,1	0,1	0,0	0,3	0,3
XIII.	Nemoci svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně	M	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
	Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	Ž	0,2	0,3	0,2	0,3	0,5
XIV.	Nemoci močové a pohlavní soustavy	M	13,5	13,9	14,5	14,4	15,9
	Diseases of the genitourinary system	Ž	9,6	9,7	9,8	10,9	10,8
XV.	Těhotenství, porod a šestinedělí	M	x	x	x	x	x
	Pregnancy, childbirth and the puerperium	Ž	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
XVI.	Některé stavy vzniklé v perinatálním období	M	4,0	3,9	3,8	3,8	3,5
	Certain conditions originating in the perinatal period	Ž	3,6	2,7	3,1	2,1	2,8
XVII.	Vrozené vady, deformace a chromozomální abnormality	M	2,2	2,0	1,5	1,7	2,0
	Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities	Ž	1,6	2,0	1,1	1,7	1,0
XVIII.	Příznaky, znaky a nálezy nezařazené jinde	M	9,1	8,8	8,4	10,3	11,0
	Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified	Ž	4,5	4,1	5,0	5,5	4,7
XIX.	Poranění, otravy a následky vnějších příčin	M	91,3	96,2	88,9	82,7	77,6
	Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	Ž	32,7	35,3	33,9	29,2	25,4
	CELKEM	M	1 146,2	1 164,8	1 106,5	1 076,6	1 024,1
	TOTAL	Ž	685,8	703,5	661,8	657,2	613,2

MKN 10: mezinárodní klasifikace nemocí 10. revize
ICD 10: International Classification of Diseases, 10th revision

M – muži/*male*
Ž – ženy/*female*

Zdroj: ÚZIS
Source: ÚZIS CR

Tab. C1.3 Standardizovaná úmrtnost za r. 2006 podle vybraných nemocí na 100 000 obyvatel v jednotlivých okresech
Standardized death rate in 2006 for selected diseases per 100 000 population, by district

Okres *District*	Celkem *Total*		Příčina smrti *Cause of death*					
			poranění a otravy *Injury, poisoning*		nemoci oběhové soustavy *Diseases of the circulatory system*		novotvary *Neoplasms*	
	Muži *Male*	Ženy *Female*	Muži *Male*	Ženy *Female*	Muži *Male*	Ženy *Female*	Muži *Male*	Ženy *Female*
Hl. m. Praha ***Capital City of Prague***	1 023,7	1 049,3	80,3	40,4	421,3	531,7	321,3	280,4
Středočeský kraj ***Středočeský region***	1 068,1	1 001,9	77,0	28,8	499,4	580,5	315,7	239,3
Benešov	1 088,9	1 062,1	69,1	21,1	568,2	661,7	293,8	233,9
Beroun	1 026,1	1 022,2	59,1	25,0	452,6	549,8	331,7	262,4
Kladno	1 130,3	1 055,0	92,3	24,4	523,7	600,9	333,8	254,8
Kolín	1 061,7	1 091,4	77,5	26,1	485,8	647,2	282,7	223,1
Kutná Hora	1 171,2	1 015,5	98,3	37,5	499,6	610,9	344,0	187,6
Mělník	1 096,3	922,6	81,0	26,5	529,0	512,3	332,7	249,0
Mladá Boleslav	1 050,1	917,9	99,2	31,9	484,0	532,9	311,3	230,3
Nymburk	1 090,0	1 024,9	68,0	44,5	536,8	602,5	304,7	220,1
Praha-východ	952,0	948,3	54,3	30,5	438,5	531,6	294,2	247,8
Praha-západ	905,5	881,1	61,7	17,9	397,2	508,3	281,9	231,2
Příbram	1 125,1	1 018,2	74,1	34,8	549,2	591,5	321,2	254,5
Rakovník	1 162,1	1 119,9	81,9	28,9	536,4	661,1	391,1	270,9
Jihočeský kraj ***Jihočeský region***	1 003,6	958,8	78,2	39,1	437,3	513,1	309,7	237,0
České Budějovice	956,3	969,3	64,1	24,9	436,5	543,1	303,8	245,6
Český Krumlov	866,9	807,4	72,2	52,5	348,1	416,8	272,6	183,8
Jindřichův Hradec	963,6	960,0	72,4	23,3	450,0	561,6	287,6	226,8
Písek	1 080,0	1 047,3	78,4	44,4	464,5	550,0	342,6	283,3
Prachatice	1 039,5	856,0	105,5	42,6	461,2	472,5	312,6	213,0
Strakonice	1 096,3	1 006,2	107,9	67,6	422,8	459,4	317,8	250,8
Tábor	1 072,7	985,2	77,8	46,1	460,6	503,2	333,0	232,4
Plzeňský kraj ***Plzeňský region***	1 095,0	1 046,6	67,8	26,6	462,2	587,0	372,6	267,4
Domažlice	1 060,7	971,1	61,6	36,7	479,0	597,3	362,7	213,6
Klatovy	1 096,3	1 082,1	50,9	26,9	520,4	625,1	337,7	262,1
Plzeň-město	1 125,0	1 082,5	72,6	22,5	419,2	559,6	405,1	332,4
Plzeň-jih	1 090,9	1 035,3	55,0	22,9	451,4	629,2	396,4	220,2
Plzeň-sever	1 031,6	1 045,8	77,7	23,6	442,1	558,3	343,0	264,7
Rokycany	1 180,3	1 236,1	70,5	34,3	546,1	733,9	378,8	248,9
Tachov	1 062,8	802,9	89,2	30,7	446,0	453,3	349,1	211,3

Tab. C1.3, pokračování/*continued*

Okres *District*	Celkem *Total*		Příčina smrti *Cause of death*					
			poranění a otravy *Injury, poisoning*		nemoci oběhové soustavy *Diseases of the circulatory system*		novotvary *Neoplasms*	
	Muži *Male*	Ženy *Female*	Muži *Male*	Ženy *Female*	Muži *Male*	Ženy *Female*	Muži *Male*	Ženy *Female*
Karlovarský kraj ***Karlovarský region***	1 042,1	914,7	91,1	33,5	454,4	491,8	300,9	241,4
Cheb	992,7	881,8	95,0	30,3	427,4	462,5	287,2	229,1
Karlovy Vary	1 073,5	985,3	90,2	41,9	483,1	538,6	311,3	258,0
Sokolov	1 049,5	853,9	88,7	25,5	443,6	458,8	300,8	231,5
Ústecký kraj ***Ústecký region***	1 103,5	1 016,5	93,1	36,3	493,8	564,4	330,2	258,1
Děčín	1 128,5	1 062,3	95,2	45,6	519,7	576,8	323,3	270,7
Chomutov	982,8	905,9	81,2	31,4	394,7	475,7	307,0	254,3
Litoměřice	1 114,2	1 048,4	96,1	34,5	466,3	592,4	341,7	240,1
Louny	1 072,3	1 034,5	99,0	41,3	502,0	598,7	315,8	261,5
Most	1 199,0	1 035,1	83,9	36,9	627,5	592,2	356,5	280,2
Teplice	1 209,1	1 096,9	122,0	44,3	528,3	606,5	351,6	279,6
Ústí nad Labem	1 008,0	933,3	74,0	19,7	421,4	519,9	313,1	218,1
Liberecký kraj ***Liberecký region***	1 016,0	914,4	78,7	37,7	457,6	488,1	295,4	242,0
Česká Lípa	981,3	825,2	89,9	27,8	468,6	420,0	252,5	212,8
Jablonec nad Nisou	980,7	992,9	79,2	50,4	424,0	517,3	307,5	263,0
Liberec	1 042,8	899,7	72,0	40,0	462,9	479,5	321,5	256,7
Semily	1 049,9	979,1	76,6	31,6	470,3	568,5	287,1	226,3
Královéhradecký kraj ***Královéhradecký region***	1 030,9	1 041,6	72,4	43,1	471,5	584,3	298,8	234,9
Hradec Králové	1 021,1	1 007,0	71,2	37,6	471,1	536,3	274,4	247,5
Jičín	1 152,4	1 108,5	110,0	32,9	505,5	645,4	345,7	235,4
Náchod	996,5	998,7	62,1	45,2	454,4	582,9	301,1	198,3
Rychnov nad Kněžnou	941,5	1 090,3	48,7	52,0	438,7	661,6	274,5	228,0
Trutnov	1 056,4	1 053,1	74,7	49,0	487,4	560,0	314,2	256,3
Pardubický kraj ***Pardubický region***	1 058,5	980,8	75,6	41,4	487,0	535,3	308,1	228,5
Chrudim	1 061,0	1 006,6	73,7	35,7	494,6	575,7	312,3	191,9
Pardubice	1 090,6	1 008,8	67,4	49,4	499,6	536,3	331,8	249,5
Svitavy	1 031,8	1 020,9	95,8	46,5	445,0	513,4	289,4	246,0
Ústí nad Orlicí	1 039,4	898,8	71,7	32,7	497,8	519,7	291,3	218,7
Vysočina ***Vysočina region***	987,2	881,6	65,6	17,8	495,6	533,6	280,2	205,0
Havlíčkův Brod	1 042,6	907,2	70,1	8,3	488,4	561,0	318,5	154,3
Jihlava	979,6	862,4	74,4	16,3	483,3	459,3	290,0	270,5
Pelhřimov	1 063,4	984,8	52,9	19,1	512,2	604,6	306,2	218,9

Tab. C1.3, pokračování/*continued*

Okres *District*	Celkem *Total*		Příčina smrti *Cause of death*					
			poranění a otravy *Injury, poisoning*		nemoci oběhové soustavy *Diseases of the circulatory system*		novotvary *Neoplasms*	
	Muži *Male*	Ženy *Female*	Muži *Male*	Ženy *Female*	Muži *Male*	Ženy *Female*	Muži *Male*	Ženy *Female*
Třebíč	996,2	862,2	61,0	22,1	505,1	521,1	275,2	210,5
Žďár nad Sázavou	894,3	834,3	66,3	21,8	493,1	548,9	229,5	171,2
Jihomoravský kraj ***Jihomoravský region***	1 070,6	994,7	87,0	31,1	491,6	577,2	305,9	229,5
Blansko	1 127,5	946,8	105,2	19,9	571,3	615,5	291,3	213,6
Brno-město	1 046,4	1 046,0	75,8	35,9	432,8	557,3	316,3	242,5
Brno-venkov	1 018,5	903,5	68,9	36,0	459,0	467,5	276,8	224,2
Břeclav	1 158,1	917,4	103,2	22,2	509,2	585,7	346,1	187,3
Hodonín	1 112,6	1 071,0	102,6	27,5	554,4	690,3	305,1	228,4
Vyškov	1 056,6	989,3	79,3	36,1	543,5	597,2	298,6	236,6
Znojmo	1 030,8	992,9	99,7	29,3	503,8	593,7	295,5	251,2
Olomoucký kraj ***Olomoucký region***	1 024,7	947,2	92,2	36,0	453,4	511,3	301,5	241,8
Jeseník	970,6	983,8	62,8	37,8	429,8	633,8	294,6	160,8
Olomouc	991,8	920,7	73,2	29,6	448,4	474,3	306,5	246,5
Prostějov	1 079,1	1 061,6	109,2	44,3	435,0	563,6	318,3	272,9
Přerov	1 015,9	928,6	96,1	42,1	448,5	481,7	283,7	259,7
Šumperk	1 064,5	903,0	117,2	33,1	491,6	524,8	299,5	212,7
Zlínský kraj ***Zlínský region***	1 061,3	950,8	87,3	33,4	524,1	528,3	269,7	225,5
Kroměříž	1 092,7	929,5	82,0	34,3	537,8	442,2	297,5	249,1
Uherské Hradiště	1 065,6	971,0	95,4	43,5	492,9	531,7	249,3	198,5
Vsetín	1 042,7	916,3	114,9	37,6	456,9	511,9	269,1	213,6
Zlín	1 054,8	973,6	63,2	22,2	591,1	586,2	269,8	241,1
Moravskoslezský kraj ***Moravskoslezský region***	1 070,5	957,3	84,8	30,1	486,1	547,8	297,5	227,3
Bruntál	1 069,2	974,7	84,1	32,0	435,1	567,2	344,8	225,7
Frýdek-Místek	1 042,2	977,7	101,3	32,7	474,4	579,7	273,5	215,4
Karviná	1 097,8	954,1	83,4	24,5	533,0	561,9	293,8	225,9
Nový Jičín	983,8	843,5	78,1	25,9	442,0	474,1	298,5	202,0
Opava	1 098,5	958,8	80,6	27,1	531,1	561,8	265,6	219,1
Ostrava-město	1 095,9	996,8	79,7	36,2	465,6	535,5	321,5	255,3
Česká republika ***Czech Republic***	1 051,4	984,8	81,4	33,7	475,0	547,2	309,0	241,5

Pozn.: Za standard byla vzata teoretická evropská populace stejná pro muže i ženy.
Note: The standard represents a theoretical European population, equal for men and women.

Zdroj: ÚZIS
Source: ÚZIS CR

Standardizovaná úmrtnost značí úmrtnost přepočítanou na evropský standard.

Standardized death rate – death rate computed according to the standard European methodology.

Tab. C1.4 Kojenecká a novorozenecká úmrtnost podle krajů a okresů v r. 2006
Infant and neonatal mortality rates, by region and district in 2006

Okres *District*	Zemřelí do 1 roku *Death within 1 year*	Zemřelí do 28 dnů *Death within 28 days*	Okres *District*	Zemřelí do 1 roku *Death within 1 year*	Zemřelí do 28 dnů *Death within 28 days*
	na 1 000 živě narozených *per 1 000 live-births*			na 1 000 živě narozených *per 1 000 live-births*	
Česká republika	3,3	2,3	Plzeň-město	1,8	1,2
Czech Republic			Plzeň-jih	1,3	1,3
Hl. m. Praha	2,6	1,5	Plzeň-sever	1,3	-
Capital City of Prague			Rokycany	9,3	7,0
Středočeský kraj	2,4	1,1	Tachov	4,9	3,3
Středočeský region			**Karlovarský kraj**	2,2	1,6
Benešov	-	-	***Karlovarský region***		
Beroun	4,4	1,1	Cheb	3,1	2,1
Kladno	3,1	2,5	Karlovy Vary	-	-
Kolín	1,0	-	Sokolov	4,0	3,0
Kutná Hora	4,4	-	**Ústecký kraj**	5,5	4,8
Mělník	2,9	1,0	***Ústecký region***		
Mladá Boleslav	1,6	1,6	Děčín	7,6	6,9
Nymburk	4,2	3,1	Chomutov	5,4	4,6
Praha-východ	2,1	1,4	Litoměřice	4,2	4,2
Praha-západ	-	-	Louny	3,3	3,3
Příbram	2,0	-	Most	7,0	6,2
Rakovník	5,2	1,7	Teplice	4,2	3,5
Jihočeský kraj	2,2	1,1	Ústí nad Labem	5,8	4,4
Jihočeský region			**Liberecký kraj**	3,4	1,8
České Budějovice	3,7	2,1	***Liberecký region***		
Český Krumlov	-	-	Česká Lípa	3,6	2,7
Jindřichův Hradec	2,2	1,1	Jablonec nad Nisou	4,5	1,1
Písek	3,1	1,6	Liberec	4,0	2,3
Prachatice	-	-	Semily	-	-
Strakonice	-	-	**Královéhradecký kraj**	3,1	2,5
Tábor	3,0	1,0	***Královéhradecký region***		
Plzeňský kraj	3,1	2,4	Hradec Králové	2,5	2,5
Plzeňský region			Jičín	5,4	4,0
Domažlice	8,1	8,1	Náchod	1,7	1,7
Klatovy	1,1	1,1	Rychnov nad Kněžnou	3,6	2,4

Tab. C1.3, pokračování/*continued*

Okres *District*	Zemřelí do 1 roku *Death within 1 year*	Zemřelí do 28 dnů *Death within 28 days*	Okres *District*	Zemřelí do 1 roku *Death within 1 year*	Zemřelí do 28 dnů *Death within 28 days*
	na 1 000 živě narozených *per 1 000 live-births*			na 1 000 živě narozených *per 1 000 live-births*	
Trutnov	3,5	2,6	Znojmo	1,9	0,9
Pardubický kraj	2,9	2,3	**Olomoucký kraj**	5,1	3,3
Pardubický region			***Olomoucký region***		
Chrudim	2,9	1,9	Jeseník	8,0	2,7
Pardubice	2,4	2,4	Olomouc	5,0	2,5
Svitavy	1,9	1,9	Prostějov	3,7	2,8
Ústí nad Orlicí	3,9	2,6	Přerov	3,7	2,2
Vysočina	2,7	2,3	Šumperk	7,3	6,5
Vysočina region			Zlínský kraj	2,5	1,4
Havlíčkův Brod	1,1	1,1	Zlínský region		
Jihlava	3,4	3,4	Kroměříž	5,0	5,0
Pelhřimov	1,4	-	Uherské Hradiště	1,5	0,7
Třebíč	1,8	0,9	Vsetín	2,1	0,7
Žďár nad Sázavou	5,0	5,0	Zlín	2,1	0,5
Jihomoravský kraj	3,7	3,0	**Moravskoslezský kraj**	4,1	2,7
Jihomoravský region			***Moravskoslezský region***		
Blansko	3,8	2,9	Bruntál	3,1	2,1
Brno-město	3,2	3,0	Frýdek-Místek	5,0	4,5
Brno-venkov	4,2	3,1	Karviná	5,1	2,4
Břeclav	4,3	2,6	Nový Jičín	5,0	3,8
Hodonín	4,2	4,2	Opava	3,2	1,6
Vyškov	6,2	4,9	Ostrava-město	3,1	2,2

Zdroj: ÚZIS
Source: ÚZIS CR

Tab. C1.5 Střední délka života při narození podle pohlaví, 2002–2006
Mean life expectancy at birth according to gender, 2002–2006

Rok *Year*	Věk *Age*	
	Muži *Male*	Ženy *Female*
2002	72,07	78,54
2003	72,03	78,51
2004	72,55	79,04
2005	72,90	79,10
2006	73,45	79,67

Zdroj: ÚZIS
Source: ÚZIS CR

Tab. C1.6 Ukazatele potratovosti v r. 2004–2006
Abortion indicators, in 2004–2006

Rok *Year*	Počet UPT na 100 potratů *Legally induced abortions per 100 terminated pregnancies*	Počet potratů na 100 narozených *Terminated pregnancies per 100 births*	Počet UPT na 1000 žen ve věku 15–49 let *Legally induced abortions per 1,000 women aged 15–49*
2004	66,73	42,20	10,92
2005	66,09	39,05	10,50
2006	63,45	37,70	10,10

Pozn.: UPT – umělá přerušení těhotenství
Note: UPT – legally induced abortions

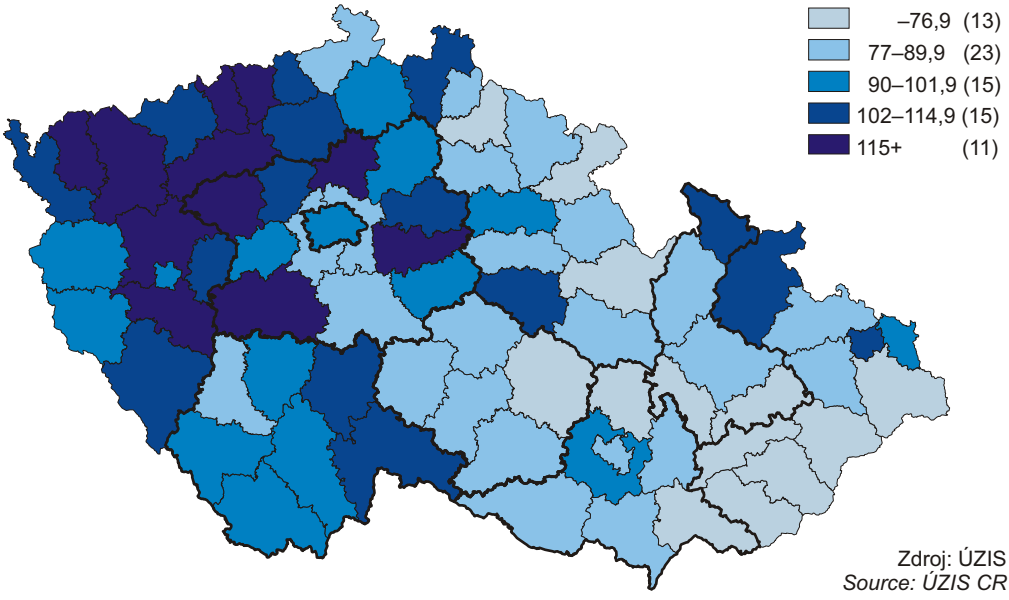
Zdroj: ÚZIS
Source: ÚZIS CR

Tab. C1.7 Dispenzarizovaní pacienti pro alergie, 2002–2006
Followed up patients for allergic diseases, 2002–2006

Rok *Year*	Atopická dermatitis *Atopic dermatitis*	Pollinosa *Pollinosis*	Stálá alergická rýma *Permanent allergic cold*	Astma bronchiale *Asthma bronchiale*	Běžná variabilní imunodeficience *Common variable immunodefficiency*
2002	63 144	287 970	134 114	95 094	-
2003	68 634	302 822	143 376	106 712	-
2004	73 503	313 478	143 869	120 506	12 413
2005	81 927	326 237	151 866	185 509	16 976
2006	85 323	341 879	164 741	250 505	250 505

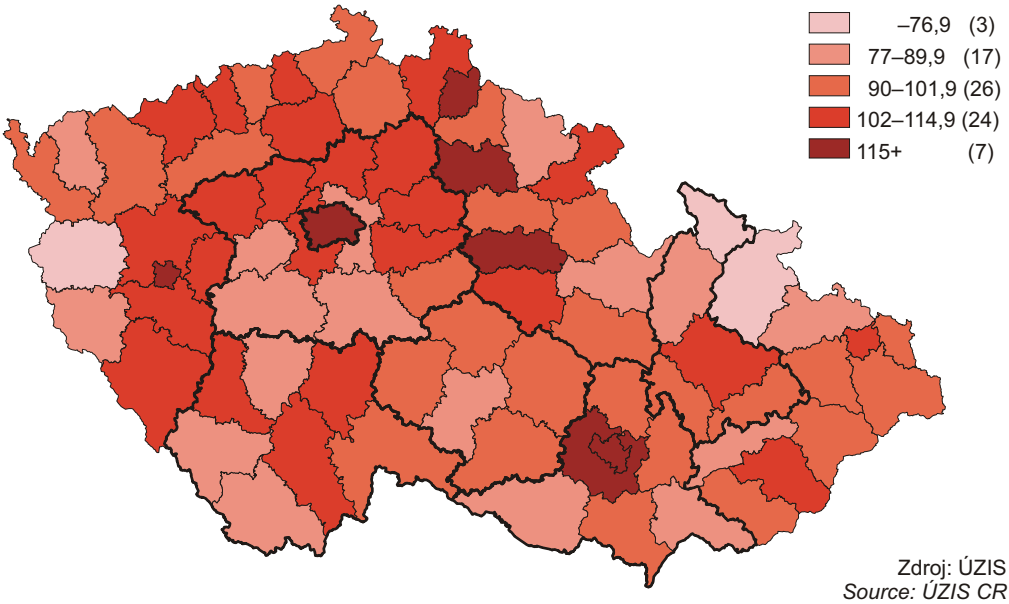
Zdroj: ÚZIS
Source: ÚZIS CR

Obr. C1.1 Incidence zhoubného nádoru průdušky, průdušnice a plíce na 100 000 mužů, průměr let 2000–2004
Incidence of MN of trachea, bronchus and lung per 100 000 females, average 2000–2004



Zdroj: ÚZIS
Source: ÚZIS CR

Obr. C1.2 Incidence zhoubného nádoru prsu na 100 000 žen, průměr let 2000–2004
Incidence of breast MN of breast per 100 000 females, average 2000–2004



Zdroj: ÚZIS
Source: ÚZIS CR

Tab. C1.8 Rate ratio (RR) výskytu onemocnění cest dýchacích a zánětu středního ucha
Rate ratio (RR) of the incidence of respiratory tract disesaes and of inflammation of the middle ear

Onemocnění *Health problem*	Ve věku do 2 let *Younger than 2 years*			Ve věku 2–6 let *Between 2 and 6 years*		
	RR	Pravděpodobnost *Probability*	95% interval spolehlivosti (CI) *Confidence interval (CI) of 95%*	RR	Pravděpodobnost *Probability*	95% interval spolehlivosti (CI) *Confidence interval (CI) of 95%*
Zánět hrtanu a průdušnice *Laryngitis and tracheitis*	2,07	0,000	1,66–2,57	1,60	0,000	1,34–1,91
Zánět průdušek *Bronchitis*	0,88	[1]	0,78–1,02	0,72	0,000	0,63–0,83
Zánět středního ucha *Inflammation of the middle ear*	3,36	0,000	2,50–4,50	1,07		0,84–1,38
Zápal plic *Pneumonia*	3,45	0,000	1,92–6,22	1,63	0,044	1,01–2,61
Infekce horních cest dýchacích *Upper respiratory tract infections*	1,05	[1]	0,93–1,19	0,69	0,000	0,62–0,77

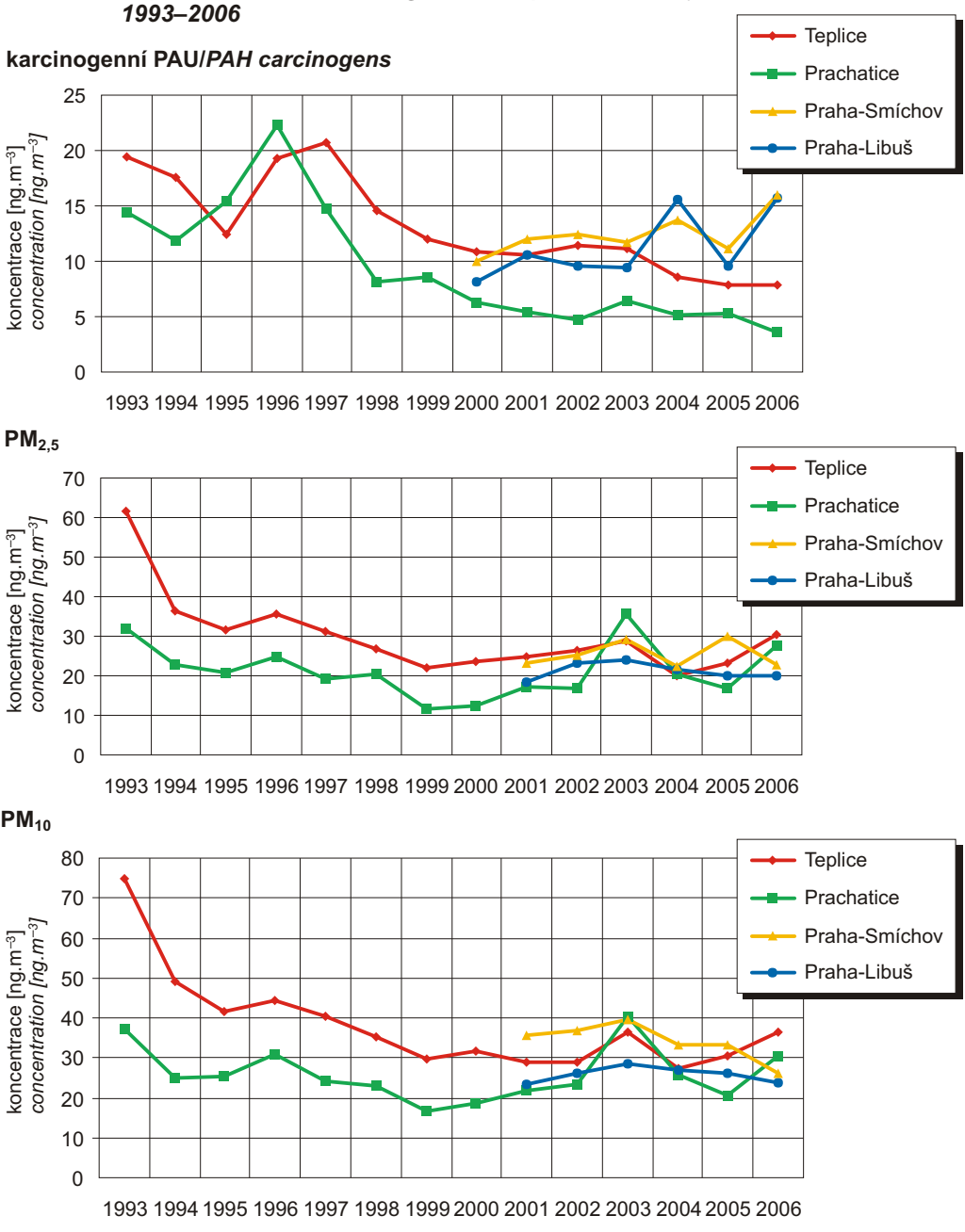
[1] nesignifikantní *insignificant*

Zdroj: ÚEM AV ČR
Source: ÚEM AV CR

Hodnocen je podíl incidence v okrese Teplice a v okrese Prachatice. Rozdíl mezi okresy byl adjustován pro pohlaví dítěte. Statistická významnost byla testována použitím negativní binomiální regrese. Teplice – 544 dětí, Prachatice – 463 dětí.

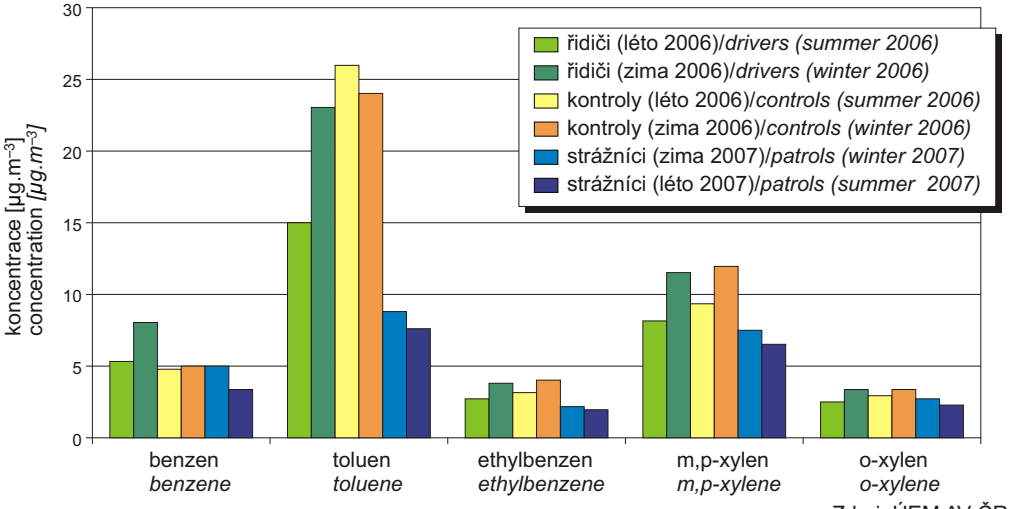
The ratio of incidence in the Teplice and Prachatice districts is evaluated. The difference between districts was adjusted for the gender of the children. Statistical significance was tested using negative binomial regression. Teplice – 544 children, Prachatice – 463 children.

Obr. C1.3 Expozice karcinogenním PAU, prachovým částicím $PM_{2,5}$ a PM_{10}, 1993–2006
Exposure to PAH carcinogens, dust particles $PM_{2.5}$ and PM_{10} 1993–2006



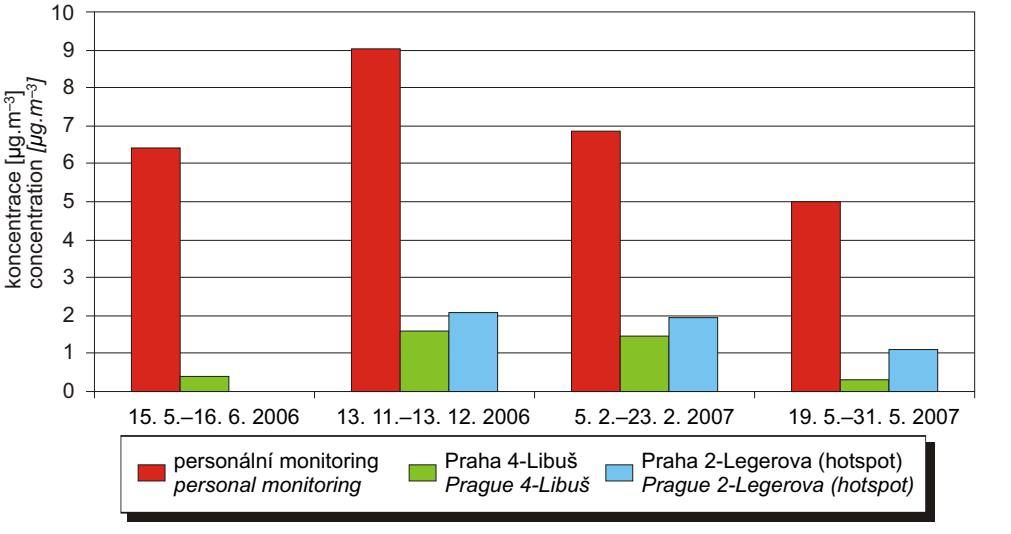
Zdroj: ÚZIS
Source: ÚZIS CR

Obr. C1.4 Srovnání koncentrací VOC z personálního monitoringu osob pohybujících se v centru hlavního města Prahy, 2006–2007
Comparisons of VOC concentrations from personal monitoring of people who spend a lot of time in the centre of Prague, 2006–2007



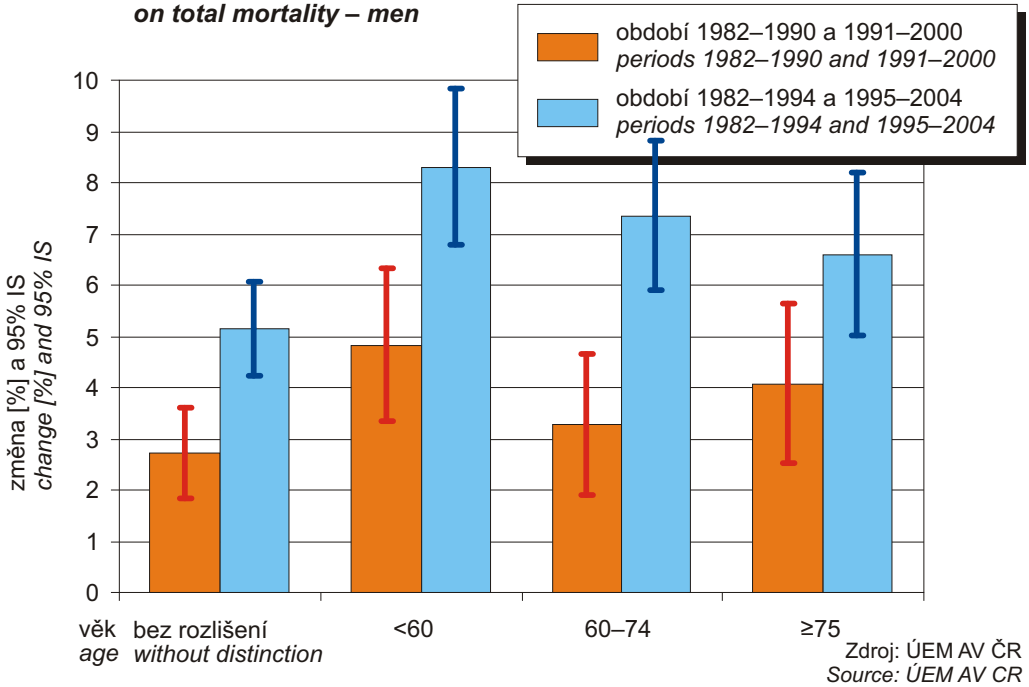
Zdroj: ÚEM AV ČR
Source: ÚEM AV CR

Obr. C1.5 Srovnání koncentrací benzenu z personálního a stacionárního monitoringu osob pohybujících se v centru hlavního města Prahy, 2006–2007
Comparisons of benzene concentrations from personal and stationary monitoring of people who spend a lot of time in the centre of Prague, 2006–2007



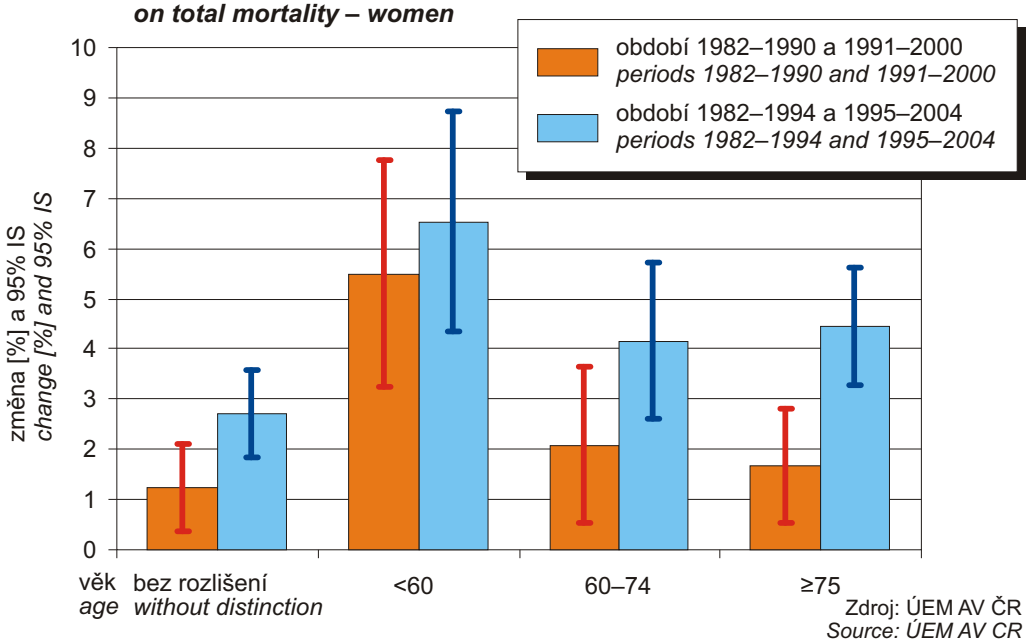
Zdroj: ÚEM AV ČR
Source: ÚEM AV CR

Obr. C1.6 Vliv období znečištění ovzduší na celkovou úmrtnost – muži
The impact of the period when air pollution took place on total mortality – men



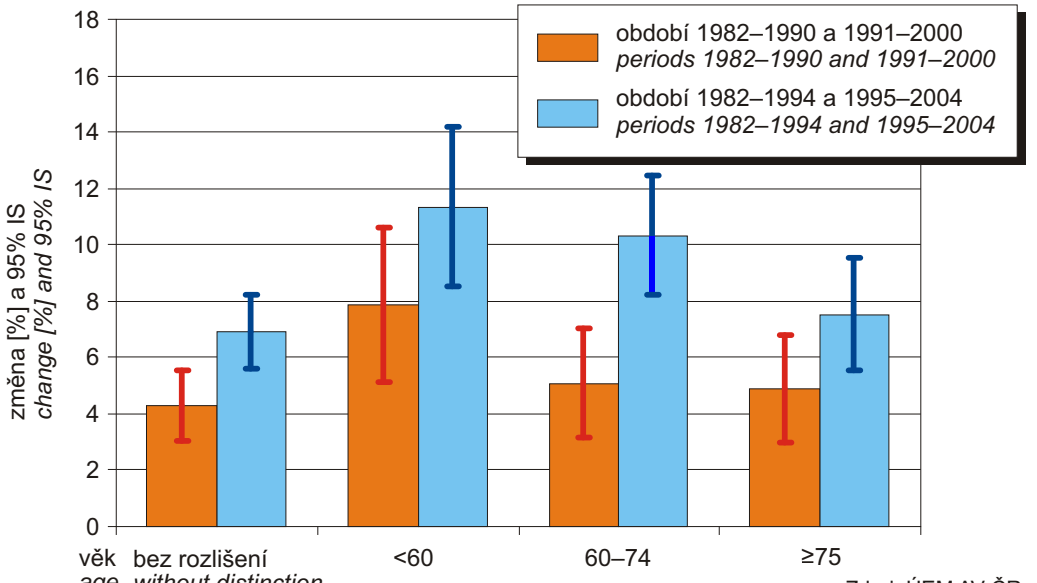
Zdroj: ÚEM AV ČR
Source: ÚEM AV CR

Obr. C1.7 Vliv období znečištění ovzduší na celkovou úmrtnost – ženy
The impact of the period when air pollution took place on total mortality – women



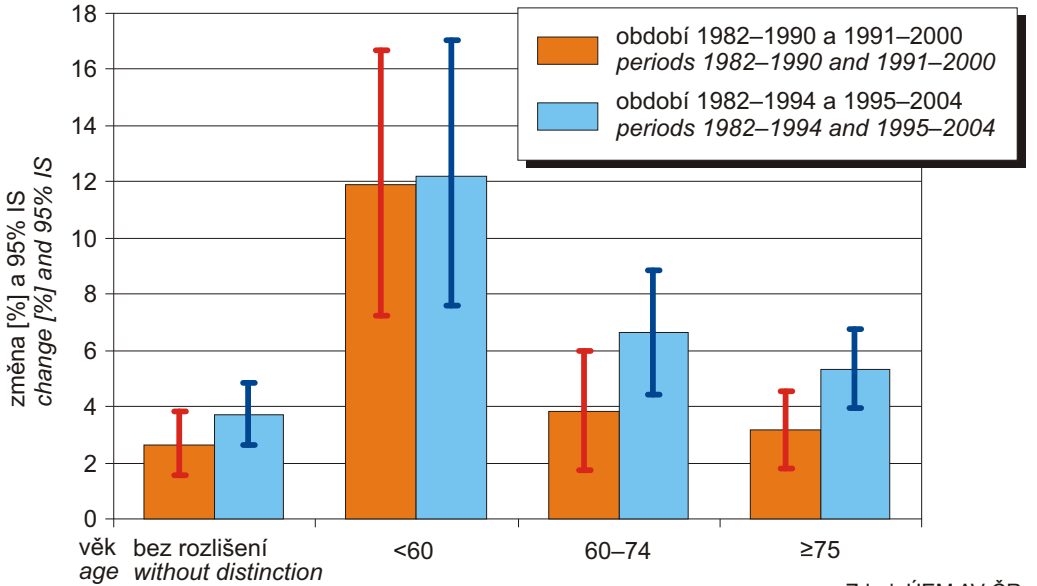
Zdroj: ÚEM AV ČR
Source: ÚEM AV CR

Obr. C1.8 Vliv období znečištění ovzduší na úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění – muži
The impact of the period when air pollution took place on cardiovascular death – men



Zdroj: ÚEM AV ČR
Source: ÚEM AV CR

Obr. C1.9 Vliv období znečištění ovzduší na úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění – ženy
The impact of the period when air pollution took place on cardiovascular death – women



Zdroj: ÚEM AV ČR
Source: ÚEM AV CR

C2 – CIZORODÉ LÁTKY V POTRAVNÍM ŘETĚZCI

Bromované retardátory hoření (BFR) v říčních sedimentech a odpadních kalech z čistíren odpadních vod (ČOV)

V současné době, kdy společnost dosahuje vysokého stupně technické vyspělosti, dochází zároveň k nárůstu mnoha rizik, jež s dynamickým rozvojem průmyslu úzce souvisí. Nové technologické procesy a zařízení zvyšují významnou měrou nebezpečí vznícení a požárů. K jejich prevenci se používají nejrůznější prostředky, které mají zajistit dostatečnou ochranu před vznikem hoření nebo alespoň toto riziko minimalizovat. Látky přidávané do polymerních matric, označované jako retardátory hoření, jsou jednou z možností této ochrany.

Bromované retardátory hoření (Brominated Flame Retardants – BFR) jsou nejpoužívanější skupinou v řadě průmyslových i domácích produktů. Mezi nejvíce používané zástupce patří polybromované difenyletery (PBDE), hexabromcyklododekan (HBCD), tetrabrombisfenol A (TBBPA) a polybromované bifenyly (PBB). V současnosti jsou používány jako aditiva do plastů, elektrických a elektronických výrobků, textilu, obalových materiálů, v automobilovém průmyslu apod. Přestože jsou komerčně dostupné od 60. let 20. století, jejich spotřeba se výrazně zvýšila až s rozvojem osobních počítačů a další elektroniky.

Poslední dostupný údaj z r. 2001 odhaduje celkovou světovou poptávku po těchto látkách na 204 000 tun.rok^{-1}, z nichž TBBPA představuje více než 50 %. V uplynulých deseti letech byla přítomnost BFR potvrzena nejen ve vzorcích vzduchu, prachu, vody, odpadních kalů, sedimentů a půdy, ale také v tkáních různých druhů živočichů včetně člověka. S výjimkou TBBPA se jedná o velmi lipofilní látky s vysokým bioakumulačním potenciálem, u kterých stejně jako v případě dalších halogenovaných perzistencích organických polutantů (POPs) jsou diskutovány chronické toxické efekty. S přihlédnutím k těmto skutečnostem je proto v Evropské unii od r. 2004 zakázána výroba a používání technických směsí penta- a okta-BDE v elektrických a elektronických výrobcích. V důsledku poklesu jejich výroby však naopak vzrostl objem výroby ostatních bromovaných retardátorů hoření, zejména kongeneru deka-BDE (BDE 209) a HBCD.

Údajů týkajících se výskytu BFR v ekosystému ČR je bohužel pouze omezené množství. Z tohoto důvodu byly v rámci prezentované studie pracovištěm VŠCHT Praha analyzovány metodou GC/MS vzorky sedimentů a odpadních kalů z čistíren odpadních vod (ČOV) s cílem zjistit hladiny této skupiny kontaminantů životního prostředí v ČR. Sledováno bylo deset nejvýznamnějších kongenerů PBDE (č. 28, 47, 49, 66, 85, 99, 100, 153, 154 a 183), dále BDE 209, který se svými fyzikálně-chemickými vlastnostmi značně odlišuje od ostatních látek této skupiny a rovněž je nutné jej analyzovat za jiných podmínek a suma α-, β- a γ-izomerů HBCD. Pro posouzení zátěže vodního ekosystému oblastí velkých měst byly vzorky odvodněných odpadních kalů odebrány přímo z ČOV a sedimenty z říčních toků nejčastěji 300 m pod výpustí dané čistírny. Odběry byly prováděny v období od října do listopadu 2006 v různých říčních oblastech napříč ČR. Jejich přehled je uveden na **obr. C2.1**. Nálezy jednotlivých kongenerů v sedimentech a odpadních kalech jsou prezentovány v **tab. C2.1**.

Hladiny PBDE v odpadních kalech se pohybovaly v řádech desítek až stovek ng.g^{-1} sušiny (**obr. C2.2**). Nejvyšší obsahy pro ∑ 10 PBDE byly zjištěny ve vzorcích odebraných v Hradci

Králové a Ústí n. L. (859, resp. 845 ng.g^{-1} sušiny). Dalšími více znečištěnými lokalitami byly Teplice, Brno a Jihlava s nálezy ∑ 10 PBDE 300, resp. 234 a 203 ng.g^{-1} sušiny. Naopak nejmenší zátěž byla zjištěna v Olomouci a Ostravě (1,5 a 0,5 ng.g^{-1} sušiny), kde byly nalezeny pouze BDE-47 a 99, případně BDE-100 (Olomouc) a BDE-85 (Ostrava).

V říčních sedimentech **(obr. C2.3)** byl oproti tomu obsah sledovaných škodlivin v průměru o řád nižší, tj. na úrovni jednotek až desítek ng.g^{-1} sušiny. Nejvyšší hladiny 54 a 39 ng.g^{-1} sušiny byly nalezeny v lokalitách Plzeň a Klatovy. Nejnižší hodnoty, stejně jako u vzorků odpadních kalů, byly zjištěny v Olomouci (1,4 ng.g^{-1} sušiny). V Ostravě, ve vzorku odebraném pod výpustí ČOV, nebyly tyto látky vůbec detekovány. Všech deset kongenerů PBDE bylo nalezeno pouze ve vzorcích z Klatov, Plzně, Pardubic a Ostravy nad výpustí z ČOV. Při porovnání obsahu sledovaných látek v sedimentech a odpadních kalech mezi nimi nebyla nalezena žádná spojitost, což ukazuje na pravděpodobný jiný/další zdroj kontaminace vodního ekosystému BFR, než jsou ČOV.

Dominantními kongenery PBDE (s výjimkou BDE-209) byly ve všech analyzovaných vzorcích odpadních kalů i sedimentů BDE-47 a BDE-99, hlavní zástupci v minulosti hojně používaných penta-BDE technických směsí. Příspěvek BDE-47 k celkovému obsahu ∑ 10 PBDE se v případě sedimentů pohyboval v rozmezí 20–41 %. Výjimkou byly lokality Praha, Ostrava nad výpustí, Klatovy a Plzeň, kde byl majoritním kongenerem BDE-99; tento kongener byl nejvíce zastoupen i v odpadních kalech (28–47 %).

Obsah BDE 209 byl ve srovnání se ∑ 10 PBDE ve většině případů vyšší, a to jak u vzorků odpadních kalů, tak u sedimentů (**obr. C2.2** a **C2.3**), s výjimkou sedimentů z pravého a levého břehu Vltavy v Praze. Nejvyšší hladiny BDE-209 ze všech vyšetřovaných vzorků byly nalezeny ve stejných lokalitách jako v případě ∑ 10 PBDE, tj. v Brně, Teplicích, Hradci Králové a Ústí nad Labem (1803, 1255, 867 a 721 ng.g^{-1} sušiny).

Přítomnost HBCD byla zjištěna pouze ve dvanácti vzorcích odpadních kalů z ČOV a v sedmi sedimentech. V lokalitách, kde byl tento kontaminant detekován, se jeho nálezy pohybovaly v jednotkách až desítkách ng.g^{-1} sušiny. Nejvyšší obsah (126 ng.g^{-1} sušiny) byl nalezen ve vzorku odpadního kalu z ČOV v Jihlavě. Další vyšší nálezy na hladině 15,2 a 15,1 ng.g^{-1} sušiny byly zjištěny ve vzorcích z Českých Budějovic a Hradce Králové. Lokality Plzeň a Opava představovaly naopak místa se zvýšeným obsahem HBCD v sedimentu (10,8 a 11,6 ng.g^{-1} sušiny).

V této pilotní studii byly prokázána přítomnost BFR ve vodním ekosystému ČR. Hladiny sledovaných látek jsou srovnatelné s nálezy podobných studií prováděných v dalších zemích Evropy. V následujících letech budou vyšetřeny další vzorky ze stejných lokalit pro posouzení dlouhodobých trendů zátěže životního prostředí.

Uvedená studie byla realizována v rámci projektu NPV II (2B06151 – Biodegradace polybromovaných sloučenin, monitorování změn v koncentraci cílových polutantů a meziproduktů odbourávání v životním prostředí) financovaného MŠMT.

C2 – FOREIGN SUBSTANCES IN THE FOOD CHAIN

Brominated flame retardants (BFR) in fluvial sediments and waste sludge from wastewater treatment plants (WWTP)

Now that the society is highly technologically advanced, many risks have also increased which are closely related to dynamic industrial development. New technological procedures and equipment significantly increase the risk of ignition and fire. In order to prevent these risks, various measures are employed which are intended to ensure a sufficient measure of protection against ignition or, at least, to reduce its risk to a minimum. The substances which are added to polymer matrices and referred to as flame retardants represent one possibility of such protection.

Brominated Flame Retardants (BFR) is the most widely used group in a number of both industrial and household products. The most widely used BFRs include polybrominated diphenyl ethers (PBDE), hexabromocyclododecane (HBCD), tetrabromobisphenol A (TBBPA) and polybrominated biphenyls (PBB). These are currently used as additives for plastic, electric and electronic products, textile, wrapping materials, in the automobile industry etc. Despite the fact that they have been commercially available since the 1960s, their use had not increased substantially until the advancement of personal computers and other electronics.

The last figures available (for the year 2001) estimate the overall worldwide demand for these substances at 204 thousand tonnes per year, more than 50% of which is TBBPA. Over the last ten years, BFR's presence has been confirmed not only in samples of air, dust, water, waste sludge, sediments and soil, but also in the tissues of various animal species including humans. With the exception of TBBPA, these are very lipophilic substances with a high bioaccumulation potential and, similar to other halogenated persistent organic pollutants (POPs); chronic toxic effects are discussed in connection with these substances. In view of these facts, the production and use of technical mixtures of penta- and octa- BDEs in electric and electronic products bas been banned in the European Union since 2004. However, as a result of the drop in their production, the production volume of other brominated flame retardants, especially of the congener deca-BDE (BDE 209) and HBCD, has increased.

Unfortunately, there are limited data on the occurrence of BFR in the Czech Republic's ecosystem. For this reason, samples of sediments and waste sludge from wastewater treatment plants (WWTP) have been analysed using the GC/MS method by VŠCHT Prague within the framework of the presented study in order to determine the level of this group of environmental contaminants in the Czech Republic. The monitoring covered the 10 most important PBDE congeners (No. 28, 47, 49, 66, 85, 99, 100, 153, 154 and 183), and also BDE 209, whose physical-chemical properties differ significantly from other substances in this group and which also needs to be analysed under different conditions, and the sum of α-, β- and γ- HBCD isomers. In order to asses the burden for the water ecosystem of large urban areas, the samples of dewatered waste sludge were taken directly from WWTP and sediments from water courses were in most cases collected 300 metres under the outfall of the given WWTP. The sampling was performed between October and November 2006 in various rivers across the Czech Republic. Their overview is presented in **Fig. C2.1** The amounts of the individual congeners that were found in sediments and waste sludge are listed in **Tab. C2.1**

PBDE levels in waste sludge ranged from tens to hundreds ng.g^{-1} of dry matter (**Fig. C2.2**). The highest levels of ∑ 10 PBDE were found in samples collected in the cities of Hradec Králové and Ústí n. L. (859 and 845 ng.g^{-1} of dry matter respectively). Other more polluted localities included the cities of Teplice, Brno and Jihlava with ∑ 10 PBDE levels of 300, 234 and 203 ng.g^{-1} of dry matter respectively. The lowest burden, on the other hand, was found in Olomouc and Ostrava (1.5 and 0.5 ng.g^{-1} of dry matter), where only BDE-47 and 99 were found, Olomouc also presented BDE-100 and Ostrava had BDE-85.

In fluvial sediments, by comparison, **(Fig. C2.3)** the content of monitored pollutants was one order lower on average, i.e. at the level of units and tens ng.g^{-1} of dry matter. The highest levels in the amount of 54 and 39 ng.g^{-1} of dry matter were found in the localities of Plzeň and Klatovy. The lowest levels, similar to waste sludge samples, were discovered in Olomouc (1.4 ng.g^{-1} of dry matter). In Ostrava, in the sample collected under the WWTP outfall, these substances were not detected at all. All 10 PBDE congeners were only found in the samples collected in Klatovy, Plzeň, Pardubice and Ostrava above the WWTP outfall. The comparison of the content of the monitored substances in sediments and waste sludge did not reveal any mutual connection, which indicates that there probably is another/additional source of BFR contamination of the water ecosystem besides the WWTPs.

Dominant PBDE congeners (with the exception of BDE-209) in all analysed samples of both waste sludge and sediments were BDE-47 a BDE-99, the main representatives of penta-BDE technical mixtures which were widely used in the past. In the case of sediments, the contribution of BDE-47 to the overall content of ∑ 10 PBDE ranged from 20 to 41%. The exceptions included the localities of Prague, Ostrava above the outfall, Klatovy and Plzeň, where BDE-99 was the majority congener; this congener was also dominant in waste sludge (28–47%).

In comparison to ∑ 10 PBDE, the BDE 209 content was higher in most cases, i.e. in the samples of both waste sludge and sediments (**Fig. C2.2** and **C2.3**), with the exception of sediments from the left and right bank of the Vltava river in Prague. The highest BDE-209 levels of all examined samples were found in the same localities as in the case of ∑ 10 PBDE, i.e. in Brno, Teplice, Hradec Králové and Ústí n. L. (1803, 1255, 867 and 721 ng.g^{-1} of dry matter).

HBCD's presence was only found in 12 waste sludge samples from WWTP and in 7 sediment samples. In the localities where this contaminant was detected, its levels ranged on the order of units and tens of ng.g^{-1} of dry matter. The highest content (126 ng.g^{-1} of dry matter) was found in the waste sludge sample from the WWTP in Jihlava. Other rather high levels in the amount of 15.2 and 15.1 ng.g^{-1} of dry matter were found in the samples from České Budějovice and Hradec Králové. The localities of Plzeň and Opava, on the other hand, had an increased HBCD content in sediments (10.8 and 11.6 ng.g^{-1} of dry matter).

This pilot study proved BFR's presence in the Czech Republic's water ecosystem. The levels of monitored substances are comparable with the amounts found by similar studies carried out in other European countries. In the coming years, further samples from identical localities will be examined in order to assess the long-term environmental burden trends.

The above-mentioned study was conducted under the auspices of the NPV II project (2B06151 – Biodegradation of Polybrominated Compounds, Monitoring of Changes in the Concentrations of Target Pollutants and the Intermediates of their Breakdown in the Environment) funded by the Czech Ministry of Education Youth and Sport.

Tab. C2.1 Nálezy jednotlivých kongenerů PBDE a HBCD ve vzorcích říčních sedimentů a odpadních kalů z ČOV odebraných v různých místech ČR

Amounts of individual PBDE and HBCD congeners found in samples of fluvial sediments and waste sludge from WWTP collected in various places within the Czech Republic

Lokalita *Locality*	Sušina [%] *Dry Matter*	TOC [%]	BDE 28	BDE 47	BDE 49	BDE 66	BDE 85	BDE 99	BDE 100	BDE 153	BDE 154	BDE 183	BDE209	HBCD
	Odpadní kal ng.g^{-1} sušiny *Waste sludge ng.g^{-1} of dry matter*													
Český Krumlov	24	30,0	0,1	7,0	0,3	0,3	0,3	8,9	1,7	0,7	0,6	0,6	67,5	5,3
České Budějovice	27	26,0	0,6	34,6	4,0	0,3	0,9	30,7	8,0	2,1	2,2	1,3	317,1	15,2
Klatovy	24	30,0	0,2	15,3	2,0	0,4	0,6	17,4	3,7	1,9	1,5	3,5	94,9	5,3
Plzeň	24	23,0	0,2	6,4	0,3	0,3	0,4	8,9	2,2	0,7	0,8	2,2	10,0	3,6
Praha	27	28,0	0,1	2,8	0,1	0,1	0,2	4,1	0,8	0,4	0,2	2,0	90,9	3,2
Hradec Králové	25	28,0	6,3	315,7	21,6	11,6	17,8	346,4	74,1	27,6	24,8	13,3	866,5	15,1
Pardubice	13	37,0	0,1	47,3	1,4	1,1	2,8	57,8	11,1	5,6	3,8	8,1	255,7	0,8
Teplice	26	27,0	4,4	89,8	8,4	5,9	9,0	112,9	25,8	13,6	11,5	18,3	1 255,3	8,6
Ústi nad Labem	28	25,0	5,3	155,3	10,7	4,0	119,7	223,3	38,5	270,5	0,1	18,0	720,7	9,7
Jihlava	21	31,0	0,8	68,8	2,0	3,5	3,3	83,8	16,3	7,2	5,8	11,8	463,2	126,4
Uherské Hradiště	29	23,0	0,1	29,8	1,3	0,9	1,6	37,3	7,4	4,3	2,9	6,1	470,8	0,8
Brno	26	26,0	1,0	79,9	7,3	2,1	5,0	79,5	22,9	10,9	8,0	17,3	1 803,1	4,5
Olomouc	30	25,0	0,1	0,6	0,1	0,1	0,1	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	7,5	2,2
Ostrava	32	23,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	7,3	0,8
Opava	22	26,0	0,5	21,7	1,1	0,6	1,0	29,0	5,0	2,7	2,0	3,6	249,4	23,9
	Sediment ng.g^{-1} sušiny *Sediment ng.g^{-1} of dry matter*													
Klatovy	61	2,1	0,3	10,4	0,4	0,6	0,6	13,6	3,6	1,2	1,3	2,9	265,9	5,1
Plzeň	75	0,6	0,3	13,8	0,8	0,6	1,1	23,8	6,9	2,0	1,6	3,4	116,8	10,8
Praha levý břeh	55	2,7	0,1	0,5	0,1	0,3	0,5	0,6	4,0	0,4	0,1	0,1	5,3	2,4
Praha pravý břeh	55	3,9	0,1	0,3	0,1	0,5	0,8	0,4	4,7	0,5	0,1	0,1	6,3	0,8
Hradec Králové	43	2,7	0,1	6,1	0,3	0,1	0,1	2,2	0,4	0,1	0,1	0,1	9,5	7,8
Pardubice	53	2,9	0,5	2,7	0,4	0,1	0,9	2,0	0,4	0,1	0,4	0,2	77,9	0,8
Teplice	64	2,0	0,1	3,2	0,1	0,1	0,9	1,9	0,4	0,2	0,2	0,3	12,8	0,8

Tab. C2.1, pokračování/*continued*

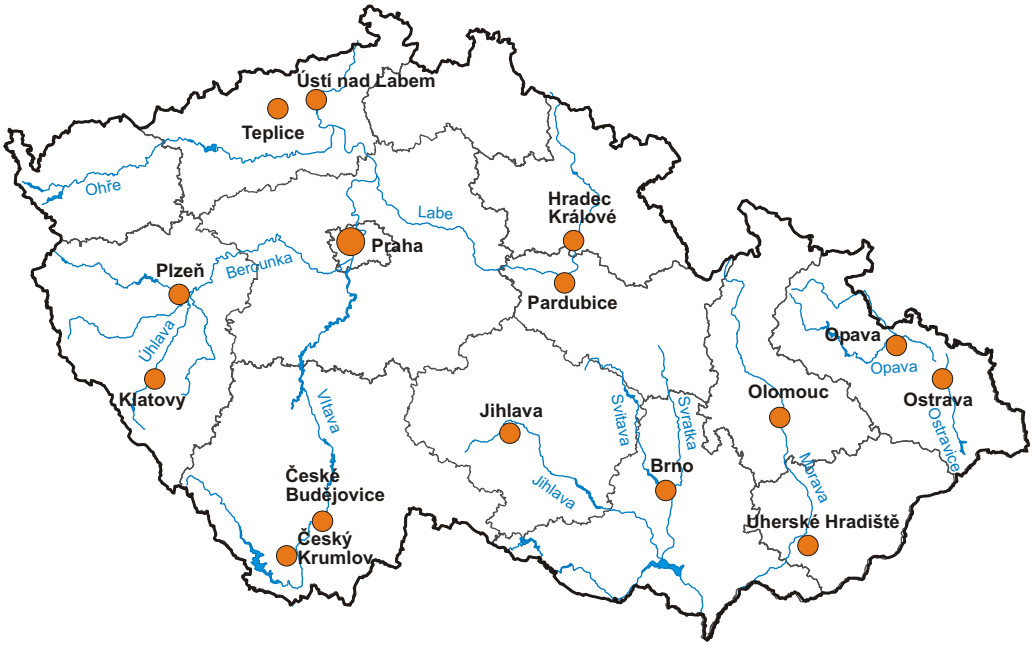
Lokalita *Locality*	Sušina [%] *Dry Matter*	TOC [%]	BDE 28	BDE 47	BDE 49	BDE 66	BDE 85	BDE 99	BDE 100	BDE 153	BDE 154	BDE 183	BDE209	HBCD
Uherské Hradiště	53	3,0	0,1	0,8	0,4	0,1	0,3	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	11,4	0,8
Brno	57	2,8	0,1	4,7	0,1	0,1	0,3	1,6	0,4	0,2	0,2	0,2	19,1	7,0
Olomouc	60	1,5	0,1	0,7	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2	5,7	0,8
Ostrava n. výpustí	71	5,3	0,1	6,5	0,4	0,1	0,3	8,0	1,6	0,6	0,6	0,7	70,0	1,2
Ostrava p. výpustí	69	5,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	18,3	0,8
Opava	60	2,6	0,1	1,6	0,1	0,1	0,1	1,3	0,3	0,1	0,1	0,4	50,5	11,6

Pozn.: TOC – celkový obsah organického uhlíku (Total organic carbon)
V lokalitách Ústí n. L., Jihlava, České Budějovice a Český Krumlov se v důsledku přítomnosti kamenitého dna nepodařilo říční sediment odebrat.

Note: TOC – Total organic carbon
Due to stony river beds, fluvial sediment samples could not be collected in the localities of Ústí n. L., Jihlava, České Budějovice and Český Krumlov.

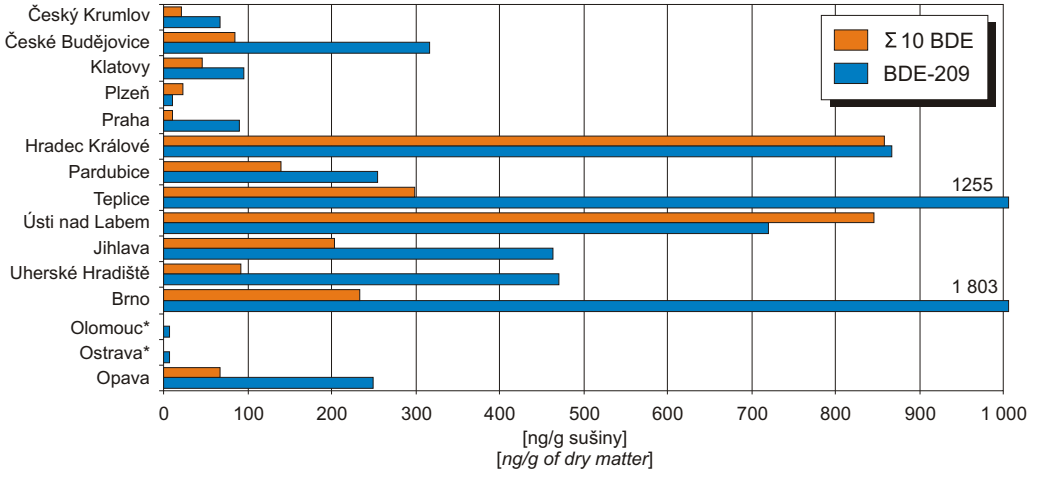
Zdroj: VŠCHT
Source: VŠCHT

Obr. C2.1 Lokality odběru vzorků odpadních kalů a sedimentů
Waste sludge and sediment sampling localities



Zdroj: VŠCHT
Source: VŠCHT

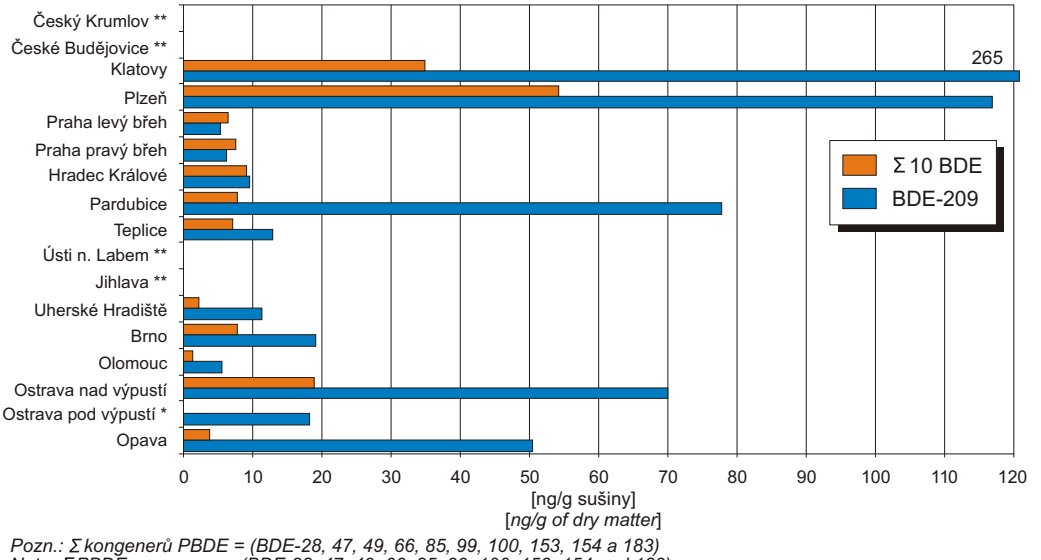
Obr. C2.2 Porovnání nálezů pro Σ kongenerů PBDE s BDE-209 ve vzorcích odpadních kalů
Comparison of levels of Σ PBDE congeners and BDE-209 found in waste sludge samples



Pozn.: Σ kongenerů PBDE = (BDE-28, 47, 49, 66, 85, 99, 100, 153, 154 a 183)
Note: Σ PBDE congeners = (BDE-28, 47, 49, 66, 85, 99, 100, 153, 154 and 183)
** Obsah Σ kongenerů PBDE < 2 ng/g sušiny*
** Amount of Σ PBDE cogeners < 2 ng/g of dry matter*

Zdroj: VŠCHT
Source: VŠCHT

Obr. C2.3 Porovnání nálezů pro Σ kongenerů PBDE s BDE-209 ve vzorcích sedimentů
Comparison of levels of Σ PBDE congeners and BDE-209 found in sediment samples



Pozn.: Σ kongenerů PBDE = (BDE-28, 47, 49, 66, 85, 99, 100, 153, 154 a 183)
Note: Σ PBDE congeners = (BDE-28, 47, 49, 66, 85, 99, 100, 153, 154 and 183)
** Obsah Σ kongenerů PBDE < LOD/Amount of Σ PBDE cogeners < LOD*
*** Sedimenty nebyly v důsledku přítomnosti kamenitého dna odebrány*
Due to stony river beds, sediment samples could not be collected

Zdroj: VŠCHT
Source: VŠCHT

NÁSTROJE POLITIKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

D1 – EKONOMICKÉ NÁSTROJE

Systém ochrany životního prostředí, vytvářený v České republice po r. 1990, využívá početný rejstřík ekonomických nástrojů politiky životního prostředí. Některé z nich se používaly již v předchozím období (např. poplatky za znečišťování ovzduší, tzv. úplaty za znečišťování vod a některé další). Teprve nové podmínky vznikající tržní ekonomiky vytvořily potřebný prostor pro smysluplnou aplikaci ekonomicky orientovaných nástrojů.

INSTRUMENTS OF ENVIRONMENTAL POLICY

D1 – ECONOMIC INSTRUMENTS

The system of environmental protection, created in the Czech Republic after 1990, utilizes a wide range of economic instruments for the implementation of environmental policy. Some of these instruments were used in the previous period (e.g. charges for air pollution, payments for water, and some others). However, the new conditions of the emerging market economy created the necessary conditions for a rational application of economic instruments.

D1.1 Poplatky za znečišťování životního prostředí
Charges for Environmental Pollution

OVZDUŠÍ – *AIR*

Tab. D1.1.1 Úhrn poplatků za znečišťování ovzduší, předepsaných k zaplacení provozovatelům zvláště velkých a velkých zdrojů znečišťování ovzduší podle jednotlivých látek a tříd znečištění na základě emisí, 2002–2006
Total charges for air pollution imposed on operators of large and exceptionally large air pollution sources according to individual pollutants and class of pollutants on the basis of emissions, 2002–2006

Látka *Pollutant*	Rok *Year*	Počet zdrojů[1] *Number of polluters*	Tuny *Tonnes*	Nominální poplatky v tis. Kč *Nominal charges in thous. CZK*
Tuhé emise *Particulate matter*	2002	1 966	14 298	42 910
	2003	1 931	11 434	33 331
	2004	.	17 460	85 983
	2005	.	25 722	36 588
	2006	.	53 247	28 508
Oxid siřičitý *Sulfur dioxide*	2002	1 714	194 436	196 781
	2003	1 262	174 563	171 028
	2004	.	181 681	113 197
	2005	.	219 400	216 681
	2006	.	197 961	193 260
Oxidy dusíku *Nitrogen oxides*	2002	1 800	147 297	117 689
	2003	1 415	132 000	102 801
	2004	.	141 150	83 196
	2005	.	188 930	167 124
	2006		143 665	143 581
Oxid uhelnatý *Carbon monoxide*	2002	1 753	151 263	90 879
	2003	1 374	151 452	68 287
	2004	.	150 526	86 850
	2005	.	59 520	30 513
	2006	.	113 692	74 522
Uhlovodíky[2] *Hydrocarbons*[2]	2002	1 853	16 415	33 364
	2003	x	x	x
	2004	x	x	x
	2005	x	x	x
	2006	x	x	x
Těkavé organické látky *Volatile organic compounds*	2003	498	8 047	11 217
	2004	.	8 882	13 663
	2005	.	18 907	17 764
	2006	.	15 966	20 119
Těžké kovy, jejich sloučeniny *Heavy metals and their compounds*	2003	60	6	77
	2004	.	12	111
	2005	.	2,732	56,8
	2006	.	130	824

Tab. D1.1.1, pokračování/*continued*

Látka *Pollutant*	Rok *Year*	Počet zdrojů[1] *Number of polluters*	Tuny *Tonnes*	Nominální poplatky v tis. Kč *Nominal charges in thous. CZK*
Amoniak *Ammonia*	2003	75	3 265	400
	2004	.	2 572	107
	2005	.	5 605	249
	2006		10 365	6 529
Metan *Methane*	2003	11	8 168	0
	2004	.	5,68	0
	2005	.	142	15,3
	2006	.	217	0
Polycyklické aromatické uhlovodíky *Polycyclic aromatic hydrocarbons*	2003	3	1	6
	2004	.	2	34
	2005	.	2	35
	2006	.	4	69
Škodliviny 1. třídy *Class I Pollutants*	2002	141	146	2 400
	2003	10	61	1 004
	2004	.	2	43
	2005	.	5	284
	2006	.	21	379
Škodliviny 2. třídy *Class II Pollutants*	2002	379	1 938	19 445
	2003	98	2 014	18 351
	2004	.	2 103	2 182
	2005	.	2 716	24 188
	2006	.	2 508	6 608
Škodliviny 3. třídy *Class III Pollutants*	2002	549	7 824	8 380
	2003	x	x	x
	2004	x	x	x
	2005	x	x	x
	2006	x	x	x
Celkem *Total*	2002	-	-	512 689
	2003	5 447	491 276	406 514
	2004	5 179	493 050	454 296
	2005	5 574	509 474	468 252
	2006	7 129	443 253	474 400

[1] Počet znečišťovatelů v r. 2003 je uveden pouze za kraje Karlovarský, Ústecký, Liberecký, Zlínský a u prvních pěti škodlivin též za Moravskoslezský kraj. V r. 2004 je za kraje hl. m. Praha, Liberecký a Ústecký uveden pouze celkový počet znečišťovatelů ovzduší. V r. 2005 je za Liberecký kraj uveden pouze celkový počet znečišťovatelů ovzduší./*The number of polluters in 2003 includes only the Karlovarský, Ústecký, Liberecký, Zlínský regions and, for the first five pollutants, also the Moravskoslezský region. In 2004, only the total amount of atmospheric contaminants are given for the Prague, Liberecký and Ústecký Regions. In 2005, only the total amount of atmospheric contaminants is given for the Liberecký Region.*

[2] od r. 2003 těkavé organické látky/*volatile organic compounds from 2003*

Pozn.: Od 1. 7. 2002 u velkých zdrojů znečištění ovzduší jde o zdroje velké a velmi velké. V r. 2005 se nevybraly žádné poplatky za freony.
Note: From July 1, 2002, the category of large pollution sources consists in large and very large sources. No charges were collected for freons in 2005.

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Tab. D1.1.2 Poplatky za znečišťování ovzduší ze zvláště velkých a velkých zdrojů, vyměřené v r. 2007 podle množství zpoplatněných látek emitovaných v r. 2006
Charges for air pollution by very large and large polluters, assessed in 2007 by the amount of charged contaminants in 2006

	Měrná jednotka *Specific unit*	Zpoplatněné látky *Charged contaminants*								
		celkem *Total*	z toho *of which*							
			tuhé emise *Particulate matter*	oxid siřičitý *Sulfur dioxide*	oxidy dusíku *Nitrogen oxides*	těkavé org. látky *VOCs*	oxid uhelnatý *Carbon monoxide*	třída I *Class I*	třída II *Class II*	Ostatní *Others*
Počet zvláště velkých a velkých zdrojů *Number of very large and large polluters*	počet *number*	7 129	.	.	.	.	.	.	.	.
Množství zpoplatněných látek *Amount of charged contaminants*	tuny *tons*	443 253	53 247	197 961	143 665	15 966	113 692	21	2 508	10 716
Předepsané poplatky celkem *Total of specified charges*	tis. Kč *thous. CZK*	453 837	28 508	193 260	143 581	20 119	74 522	379	6 608	7 423
Počet odkladů *Number of deferments*	počet *number*	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Pozn.: Za Liberecký kraj jsou uvedeny pouze celkové součty za zpoplatněné látky.
Note: Only the total numbers of charged contaminants are given for the Liberecký Region.

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Poplatky za znečišťování ovzduší jsou stanoveny zákonem č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. O výši poplatku provozovatelů zvláště velkých a velkých stacionárních zdrojů rozhoduje na základě skutečných emisí v uplynulém roce krajský úřad. Poplatky vybírá a vymáhá celní úřad příslušný podle místa stacionárního zdroje, v případě hl. m. Prahy podle sídla orgánu ochrany ovzduší, poplatky jsou příjmem SFŽP.

Údaje byly získány na základě resortního statistického zjišťování.

Charges for air pollution are established by Act No. 86/2002 Coll., on the protection of the air, as amended. The regional authority decides on the amount of charges for the operators of large and very large stationary pollution sources and exacts these charges on the basis of the actual emissions from the previous year, charges are income for SEF.

The data were obtained on the basis of statistical sectoral studies.

Tab. D1.1.3 Poplatky za znečišťování ovzduší ze středních zdrojů, vyměřené v r. 2007 podle množství zpoplatněných látek emitovaných v r. 2006
Charges for air pollution by medium-sized polluters, assessed in 2007 by the amount of charged contaminants in 2006

Zpoplatněné látky	Střední zdroje *Medium-sized polluters*	Množství zpoplat. látek *Amount of charged contaminants*	Počet odkladů *Number of deferments*	Předepsané poplatky celkem *Total of specified charges*	Charged contaminants
	počet *number*	tuny *tonnes*	počet *number*	tis. Kč *thous. CZK*	
Celkem	32 368	24 478	-	32 840	Total
z toho:					of which:
Tuhé emise	-	5 124,8	-	14 933,9	Particulate matter
Oxid siřičitý	-	5 243,4	-	5 097,1	Sulfur dioxide
Oxidy dusíku	-	6 038,9	-	4 340,1	Nitrogen oxides
Těkavé organ. látky	-	3 386,4	-	5 322,5	VOC
Těžké kovy a jejich sloučeniny	-	2,6	-	32,8	Heavy metals and their compounds
Oxid uhelnatý	-	4 593,1	-	2 644,4	Carbon monoxide
Amoniak	-	41,6	-	41,1	Amonia
Metan	-	1,4	-	1,4	Methane
PAU	-	0,0	-	0,0	PAH
Škodliviny 1. třídy	-	0,7	-	3,2	Class I Pollutants
Škodliviny 2. třídy	-	44,2	-	423,2	Class II Pollutants

Pozn.: Údaje za 92 % zpravodajských jednotek. U subjektů, které neposkytly údaje, byl proveden statistický dopočet na základě údajů z předchozího roku vykázaných příslušnými subjekty.
Note: The data for 92% of entities. For entities that did not provide information, statistical calculation was performed on the basis data from the previous year reported by the relevant entities.

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Poplatky za znečišťování ovzduší jsou stanoveny zákonem č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. O výši poplatku provozovatelů středních stacionárních zdrojů rozhodují obecní úřady obcí s rozšířenou působností na základě skutečných emisí v uplynulém roce. Poplatky vybírá a vymáhá finanční úřad příslušný podle místa stacionárního zdroje, v případě hl. m. Prahy podle sídla orgánu ochrany ovzduší a poplatky jsou příjmem SFŽP.

Údaje byly získány na základě resortního statistického zjišťování.

Charges for air pollution established by Act No. 86/2002 Coll., on the protection of the air, as amended. The municipal authorities with extended competence decide on the amount of charges for operations of medium stationary pollution sources on the basis of the actual emissions from the previous year. The charges are collected and exacted by the competent financial authority according to the location of the stationary source. The fees are collected and exacted by the competent customs authority according to the location of the stationary

source, and in the case of the capital city of Prague according to the seat of the air pollution control authority, charges are income for SEF.

The data were obtained on the basis of statistical sectoral studies.

VODA – *WATER*

Tab. D1.1.4 Poplatky za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, snížené o odklady, 2002–2006
Charges for discharge of waste water into surface waters reduced by charge deferrals, 2002–2006

Povodí *Water course*	2002	2003	2004	2005	2006
	tis. Kč				*thous. CZK*
Celkem/*Total*[1)]	500 721	410 195	392 389	370 300	301 700

[1)] od r. 2001 částka vyinkasovaná SFŽP
Since 2001, the amount was charged by SEF.

Zdroj: MŽP – Výkaz vod 1-01, jednotlivé kraje
Source: ME CR – Report of waters 1-01, single regions

Poplatky mají charakter poplatků za znečištění a zahrnují poplatek za znečištění a poplatek z objemu. Výnos poplatků je příjmem SFŽP.

These charges are similar to charges for pollution and include a fee for pollution and a fee for the volume of water discharged. Revenue from charges is income for SFŽP.

Tab. D1.1.5 Poplatky za povolené vypouštění odpadních vod do vod podzemních, 2002–2006
Charges for permitted discharge of waste waters into ground waters, 2002–2006

	2002	2003	2004	2005	2006	
	tis. Kč				*thous. CZK*	
Výše poplatků	0	291,7	738,7	1 054,0	469,8	Amount of charges

Zdroj: MF
Source: MF CR

Vodní zákon č. 254/2001 Sb. zavedl poplatek za povolené vypouštění odpadních vod do vod podzemních. Ten, kdo legálně vypouští odpadní vody do vod podzemních, zaplatí obci ročně 3500 Kč. V případě, že jsou odpadní vody z rodinných domů dostatečně čištěny domovní čistírnou, poplatek se neplatí.

Water Act No. 254.2001 Coll. introduced charges for permitted discharge of waste waters into ground waters. Anyone legally discharging waste waters into ground waters pays the municipality 3500 CZK per annum. The fee is not paid if the waste waters from family homes are adequately treated in home treatment units.

Tab. D1.1.6 Poplatky za odebrané množství podzemní vody, 2002–2006
Charges for withdrawn amounts of ground waters, 2002–2006

	2002	2003	2004	2005	2006	
	tis. Kč				*thous. CZK*	
Výše poplatků	219 383	313 112	413 500	414 100	384 000	Amount of charges

Zdroj: SFŽP
Source: SFŽP

Subjekty, které využívají vodu z podzemních zdrojů, platí platbu za odebrané množství podzemní vody. Podle novely zákona č. 20/2004 Sb., o vodách, získává SFŽP 50 % plateb za odebrané množství podzemní vody, 50 % získává rozpočet územně příslušného kraje.

Entities that utilize water from underground sources pay a fee for the amount of ground water withdrawn. Pursuant to Act No. 20/2004 Coll., on waters, as amended, SEF obtains 50% of the fee for the amount of groundwater withdrawn and 50% is obtained by the budget of the territorially appropriate region.

Tab. D1.1.7 Platby za odběr povrchové vody, 2002–2006
Charges for withdrawals of surface waters, 2002–2006

Povodí *Water course*	2002	2003	2004	2005	2006
	mil. Kč				*mil. CZK*
Labe	566	631	669	669	678
Vltava	438	495	508	513	547
Ohře	399	427	420	393	434
Odra	347	359	347	396	433
Morava	300	368	359	362	394
Celkem/*Total*	2 050	2 262	2 303	2 333	2 486

Zdroj: MZe, Povodí, s. p.
Source: MZe CR, Povodí, state enterprices

Jedná se o platbu s charakterem ceny, kterou platí organizace odebírající vodu z vodních toků jeho správci.

This is a fee similar to a price paid by an organization withdrawing water from a water course to its administrator.

ODPADY – *WASTE*

Tab. D1.1.8 Poplatky za uložení odpadů podle kategorie odpadu v r. 2006
Charges for depositing of wastes by the types of waste in 2006

	Měrná jednotka *Unit*	Celkem *Total*	z toho *including*			
			nebezpečný *hazardous*	komunální *communal*	ostatní *other*	
ZÁKLADNÍ POPLATEK						*BASIC CHARGE*
Množství uložených odpadů	tuny *tons*	5 347 359	238 615	2 664 472	2 444 272	Amount of deposited wastes
Počet plátců	počet *amount*	65 745	3 195	40 338	27 179	Number of payers
Množství zpoplatněných odpadů	tuny *tonnes*	3 566 935	43 587	2 378 029	1 145 319	Amount of charged wastes
Poplatky	tis. Kč *thous. CZK*	1 099 218	42 214	713 409	343 596	Payments
Uhrazené poplatky	počet *amount*	956 554	26 358	586 288	343 907	Paid payments
RIZIKOVÝ POPLATEK						*RISK CHARGE*
Množství uložených odpadů	tuny *tons*	5 347 359	238 615	x	x	Amount of deposited wastes
Počet plátců	počet *amount*	2 588	2 588	x	x	Number of payers
Množství zpoplatněných odpadů	tuny *tons*	32 375	32 375	x	x	Amount of charged wastes
Poplatky	tis. Kč *thous. CZK*	80 937	80 937	x	x	Payments
Uhrazené poplatky celkem	tis. Kč *thous. CZK*	55 103	55 103	x	x	Total payments

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Původce odpadu platí při uložení odpadu na skládku poplatek (zákony č. 125/1997 Sb., o odpadech, 185/2001 Sb., o odpadech, 188/2004 Sb.). Poplatek se skládá ze dvou složek – základní a rizikové. Sazba základní složky poplatku se týká všech kategorií odpadu (je diferencována do dvou výší, jedné pro odpad komunální a ostatní a druhé pro odpad nebezpečný). Riziková složka poplatku se týká pouze odpadu nebezpečného. Provozovatel skládky odvádí vybrané poplatky jejich příjemci, tzn. obci, v jejímž katastru leží skládka (základní složka), a SFŽP (riziková složka).

A waste generator pays a fee when depositing waste in a landfill (Act 125/1997 Coll., on wastes, Act 185/2001 Coll., on wastes, Act 188/2004 Coll.). The fee consists of two components, the basic and risk parts. The rates for the basic component of the fee apply to all categories of waste (and are differentiated into two levels, one for municipal and other waste and the other for hazardous waste). The risk component of the fee is paid only for hazardous waste. The operator of the landfill transfers collected charges to their recipients, i.e. the municipality in whose cadaster the landfill is located (basic component) and SEF (risk component).

D1.2 Poplatky za využívání přírodních zdrojů
Charges for Exploitation of Natural Resources

Tab. D1.2.1 Konkrétní procento poplatků za vydobyté nerostné suroviny z výhradních ložisek nebo vyhrazených nerostů po jejich úpravě a zušlechtění – procento průměrné roční tržní hodnoty nerostných surovin těžených z výhradních ložisek v r. 2006
Percentage share of charges for mineral extraction from reserve deposits or reserve minerals following treatment and improvement in percentages of the average yearly market value of reserve mineral resources extracted in 2006

	Druh nerostu	%	Kind of mineral
1.	Radioaktivní nerosty	0,3	Radioactive minerals
2.	Ropa na ložiskách se zbytkovými zásobami dotěžovanými pomocí druhotných těžebních metod	0,5	Petroleum in deposits with residual stocks mined using secondary mining methods
3.	Ropa a hořlavý zemní plyn	5,0	Petroleum and flammable natural gas
4.	Rudy	10,0	Ores
5.	Grafit	1,0	Graphite
6.	Diatomit	2,0	Diatomaceous earth
7.	Sklářský a slévárenský písek	6,0	Glass-making and welding sand
8.	Bentonit	2,0	Bentonite
9.	Nerosty používané pro kamenickou výrobu, včetně štěpných břidlic	8,0	Minerals employed for stone-masonry production, incl. split shale
10.	Technicky využitelné krystaly nerostů a drahé kameny	10,0	Technically utilizable mineral crystals and precious stones
11.	Sádrovec	5,0	Gypsum
12.	Keramické a žáruvzdorné jíly a jílovce hlubinně dobývané	0,5	Ceramic and fire-resistant clays and claystone obtained by deep mining
13.	Keramické a žáruvzdorné jíly a jílovce povrchově dobývané	4,0	Ceramic and fire-resistant clays and caystone obtained by surface mining
14.	Kaolin pro výrobu porcelánu	8,0	Kaolin for porcelain production
15.	Kaolin pro papírenský průmysl	6,0	Kaolin for paper industry
16.	Ostatní druhy kaolinů	2,0	Other kinds of kaolin
17.	Živcové pegmatity	1,0	Feldspar pegmatites
18.	Ostatní živcové suroviny	8,0	Other feldspar raw materials
19.	Křemen, křemenec, dolomit, slín, čedič, znělec, trachyt, pokud tyto nerosty nejsou vhodné k chemicko-technologickému zpracování nebo zpracování tavením	4,0	Quartz, quartzite, dolomite, marl, basalt, phonolite, trachyte, if these minerals are not suitable for chemical technological processing or processing by melting
20.	Vysokoprocentní vápence	10,0	High-percent limestone
21.	Ostatní vápence a cementářské suroviny	4,0	Other limestones and raw materials for cement production
22.	Uhlí hlubinně dobývané	0,5	Deep-mined coal
23.	Uhlí dobývané povrchově	1,5	Surface-mined coal
24.	Ostatní vyhrazené nerosty	5,0	Other reserve minerals
25.	Stavební kámen	2,0	Construction stone
26.	Štěrkopísky	3,0	Gravels and sands
27.	Cihlářské suroviny	1,0	Brick-making materials
28.	Ostatní nevyhrazené nerosty	2,0	Other nonreserve minerals

Zdroj: vyhláška MH č. 617/1992 Sb., ve znění vyhlášky č. 426/2001 Sb.
Source: MH CR Decree No. 617/1992 Coll., as amended by Decree No. 426/2001 Coll.

Dobývací prostor se stanoví na základě výsledků průzkumu ložiska podle rozsahu, uložení, tvaru a mocnosti výhradního ložiska, přičemž se přihlíží ke stanovenému chráněnému ložiskovému území a vlivu dobývání.

Vyhrazenými nerosty jsou nerosty vyjmenované v § 3 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství ve znění pozdějších předpisů. Podle § 6 téhož zákona výhradní ložisko je nahromaděním vyhrazeného nerostu v takovém množství a jakosti, které umožňuje příslušnému orgánu státní správy vydat osvědčení o výhradním ložisku.

Dřívější výši úhrad z dobývacího prostoru 10 000 Kč/km^2 od 1. 1. 2007 nahrazují sazby v rozmezí 100 Kč až 1000 Kč na 1 hektar, odstupňované s přihlédnutím ke stupni ochrany životního prostředí dotčeného území, charakteru činnosti prováděné v dobývacím prostoru a jejímu dopadu na životní prostředí, které jsou stanoveny nařízením vlády.

A mining space is established according to the results of the prospecting of a deposit on the basis of the extent, attitude, shape and thickness of the reserve deposit and where consideration is taken of the established protected deposit area and of the impact of mining.

Reserve minerals are the minerals listed in Section 3 of Act 44/1988 Coll., on the protection and utilization of mineral wealth, as amended. Pursuant to Section 6 of this Act, a reserve deposit is the accumulation of a reserve mineral in such an amount and quality that enables the appropriate state administrative body to issue a certificate of a reserve deposit.

As of 1 January 2007, former exploitation area payments in the amount of CZK 10,000 per sq. km. have been replaced with charges ranging from CZK 100 to CZK 1,000 per hectare, differentiated pursuant to the level of environmental protection in the given area, the character of the activities performed in the exploitation area and their environmental impacts. These charges are specified by government regulation.

Tab. D1.2.2 Úhrady z dobývacího prostoru a vydobytých nerostů na výhradních ložiskách nebo vyhrazených nerostů po jejich úpravě a zušlechtění bez penále a plateb za předchozí období, 2002–2006
Charges for use of mining space area and for extracted minerals from reserve deposits or reserve minerals following treatment and improvement without fines and payments for the preceding period, 2002–2006

Druh úhrady	2002	2003	2004	2005	2006	Type of payment
	tis. Kč				*thous. CZK*	
Za zábor plochy	22 899	21 740	21 511	21 977	16 178	For using an area
Z objemu těžby	475 632	495 240	532 750	602 509	608 614	For mining volume
Celkem	498 531	516 980	554 261	624 486	624 792	Total

Zdroj: ČBÚ
Source: ČBÚ

Komentář – viz tab. D1.2.1
Commentary – see table D1.2.1

Tab. D1.2.3 Úhrady z dobývacího prostoru bez penále a plateb za předchozí období podle obvodních báňských úřadů, 2002–2006

Payments for mining spaces without fines and payments for the preceding period according to the Mining Authorities, 2002–2006

Obvodní báňský úřad *District Mining Office*	Počet *Number*										Celková úhrada poskytnutá obcím v tis. Kč *Total payment provided to the municipalities in thous. CZK*				
	Organizace *Organization*					Dobývací prostory *Mining space*					Obce *Municipality*									
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Kladno	65	80	80	79	77	126	144	144	144	138	214	236	236	167	158	2 398	2 077	2 072	2 062	1 534
Liberec	12	15	16	15	15	47	55	54	53	57	48	55	55	56	53	898	979	970	961	645
Trutnov	53	53	46	41	39	132	112	106	101	101	150	123	131	116	108	1 878	1 739	1 563	1 508	892
Plzeň	46	25	27	22	20	150	71	71	68	67	225	105	108	101	99	1 654	792	736	697	173
Sokolov	15	16	17	17	17	66	66	67	66	65	42	42	42	42	42	1 332	1 332	1 363	1 332	935
Most	38	36	35	35	36	98	98	97	96	95	105	101	98	102	99	3 324	3 209	3 143	3 116	2 767
Brno	90	80	80	86	92	233	194	194	246	251	255	297	297	352	360	3 445	2 853	2 912	3 307	2 124
Ostrava	31	38	35	33	33	90	107	108	102	103	105	114	117	123	130	7 526	7 727	7 724	7 075	6 552
Příbram	13	32	32	31	29	25	81	81	80	77	24	85	85	79	78	444	1 032	1 028	1 020	557
Celkem *Total*	363	375	366	359	358	967	928	921	956	954	1 168	1 158	1 161	1 138	1 127	22 899	21 740	21 511	21 977	16 178

Zdroj: ČBÚ
Source: ČBÚ

Komentář – viz tab. D1.2.1
Commentary – see table D1.2.1

Tab. D1.2.4 Úhrady za vydobyté nerosty na výhradních ložiskách nebo vyhrazené nerosty po jejich úpravě a zušlechtění bez penále a plateb za předchozí období podle obvodních báňských úřadů, 2002–2006

Payments for extracted minerals from reserve deposits or reserve minerals without fines and payments for the preceding period according to the Mining Authorities, 2002–2006

Obvodní báňský úřad *District Mining Office*	Počet *Number*														
	Organizace *Organization*					Dobývací prostory *Mining space*					Obce *Municipality*				
	2002	2003[1)]	2004	2005	2006	2002	2003[1)]	2004	2005	2006	2002	2003[1)]	2004	2005	2006
Kladno	22	48	51	52	47	60	79	144	144	140	60	77	76	77	75
Liberec	11	8	9	9	7	30	22	23	21	18	30	18	19	19	16
Trutnov	7	37	27	27	22	17	47	36	49	38	13	50	51	53	40
Plzeň	37	15	15	14	13	43	30	28	23	26	25	38	38	32	29
Sokolov	6	12	12	11	10	10	28	27	24	23	6	25	25	23	21
Most	41	24	26	26	24	52	46	44	43	42	60	45	46	45	44
Brno	48	59	62	62	52	79	174	178	193	174	73	134	150	151	143
Ostrava	65	22	23	22	19	41	52	48	46	47	132	77	82	81	69
Příbram	13	16	14	17	13	7	37	36	41	36	100	38	39	39	38
Celkem/*Total*	250	241	239	240	207	501	515	564	584	544	500	502	526	520	475

Obvodní báňský úřad *District Mining Office*	Výše úhrady v tis. Kč *Total payment in thous. CZK*					Platby v tis. Kč *Payment in thous. CZK*									
						Obcím *To the municipality*					Státnímu rozpočtu *To the state budget*				
	2002	2003[1)]	2004	2005	2006	2002	2003[1)]	2004	2005	2006	2002	2003[1)]	2004	2005	2006
Kladno	26 358	30 870	30 070	30 323	27 565	19 769	23 152	22 553	22 730	20 674	6 590	7 718	7 518	7 594	6 891
Liberec	3 912	4 259	5 573	5 828	5 609	2 934	3 192	4 180	4 371	4 207	978	1 067	1 393	1 457	1 402
Trutnov	8 720	9 936	12 946	12 478	12 343	6 540	7 494	97 096	9 443	9 203	2 180	2 442	3 236	3 035	3 140
Plzeň	8 836	10 472	10 452	10 807	10 782	6 627	7 813	7 839	8 080	7 686	2 209	2 659	2 613	2 727	3 096
Sokolov	54 763	51 054	53 803	49 517	53 935	41 072	38 287	40 352	37 138	40 451	13 691	12 767	13 451	12 379	13 484
Most	178 411	190 474	179 366	176 680	166 001	133 809	142 856	134 524	132 510	124 501	44 603	47 619	44 841	44 170	41 500
Brno	93 564	91 755	128 200	207 482	192 148	70 173	69 133	90 270	152 816	144 052	23 391	22 584	37 930	54 667	48 096
Ostrava	99 135	102 747	106 962	103 698	133 976	74 352	77 056	80 216	77 774	100 482	24 784	25 690	26 746	25 924	33 494
Příbram	1 931	3 793	5 378	5 694	6 254	1 448	2 844	4 051	4 273	4 691	483	949	1 326	1 422	1 563
Celkem/*Total*	475 632	495 322	532 750	602 509	608 614	356 724	371 827	393 696	449 135	455 948	118 908	123 495	139 055	153 374	152 666

[1)] Údaje za rok 2003 jsou včetně zaplaceného penále./*Data for 2003 include paid penalties.*

Pozn.: Od r. 2001 získávají obce 75 %, viz zákon č. 366/2000 Sb. Nárůst v r. 2002 je způsoben úpravou horního zákona, od r. 2002 jsou vybírány úhrady i za stavební suroviny těžené v dobývacím prostoru./*Note: Since 2001, municipalities have received 75%, see Act. No. 366/2000 Coll. The increase in 2002 was caused by amendment of the Mining Act; from 2002, charges have also been collected for construction materials extracted from mining spaces.*

Zdroj: ČBÚ
Source: ČBÚ

Komentář – viz tab. D1.2.1/Commentary – see table D1.2.1

Tab. D1.2.5 Výše odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu v r. 2006
Amount of charges for removal of land from the agricultural land fund in 2006

		Měrná jednotka *Unit*	Odnětí půdy *Removal of land*										
			Celkem *Total*	v tom *including*									
				bytová výstavba *apartment construction*	průmyslová výstavba *industrial construction*	těžba nerostů *mining of minerals*	doprava a sítě *transport and networks*	vodní hospod. *water management*	rekreace a sport *recreation and sport*	následné zalesnění *later afforestation*	ostatní *other*		
Výměra zem. půdy, pro kterou byl vydán souhlas podle § 9/61	trvale	ha	4 129,1	618,5	978,4	1 048,5	486,1	150,5	203,5	324,4	316,6	permanent	Area of agricul. land for which consent was issued pursuant to Section 9/61
	dočasně	ha	565,6	3,9	17,4	411,8	39,9	12,9	11,8	17,1	50,8	temporary	
Výměra zem. půdy, za jejíž odnětí byl předepsán odvod podle § 11/1a[1)]	podle § 11/9	ha	1 705,6	8,7	72,5	1 399,5	109,3	2,2	7,1	98,3	7,9	by Section 11/9	Area of agricul. land for which payment for removal of which was prescribed by Section 11/1a[1)]
	podle § 11/10	ha	1 112,7	59,4	427,5	34,9	317,2	16,4	129,3	0,0	127,9	by Section 11/10	
	podle § 11/1b	ha	3 782,6	2,2	30,8	3 451,6	84,0	8,6	94,6	15,3	95,5	by Section 11/1b	
Výše odvodů za odnětí	podle § 11/9	tis. Kč *thous. CZK*	54 184,5	2 321,4	3 612,7	9 441,7	36 731,0	8,8	1 211,2	195,3	662,2	by Section 11/9	Amount of charges for removal[2)]
	podle § 11/10	tis. Kč *thous. CZK*	226 046,0	10 574,9	63 298,7	618,5	124 157,8	1 405,0	13 905,5	470,8	11 569,4	by Section 11/10	
	podle § 11/1b	tis. Kč *thous. CZK*	27 581,4	104,1	691,4	24 930,3	363,9	39,8	626,2	34,5	793,4	by Section 11/1b	

[1)] podle zákona č. 334/1992 Sb., ve znění zákona č. 231/1999 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění
Pursuant to Act No. 334/1992 Coll, as amended by Act No. 213/1999 Coll., on protection of the agricultural land fund, as amended.

Pozn.: Údaje za 90 % zpravodajských jednotek. U subjektů, které neposkytly údaje, byl proveden statistický dopočet na základě údajů z předchozího roku vykázaných příslušnými subjekty. Počet plátců v r. 2006 činil 6511.
Note: The data for 90% of entities. For entities that did not provide information, statistical calculation was performed on the basis data from the previous year reported by the relevant entities. Number of payers in 2006 was 6511.

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Odvody za odnětí zemědělského půdního fondu vyplývají z § 11, zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů. Hradí ho ten, v jehož zájmu byl vydán souhlas k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, a to za trvalé odnětí jednorázově s výjimkou případů, že po ukončení účelu odnětí budou pozemky podle schváleného plánu rekultivovány zalesněním či zřízením vodní plochy. U dočasného odnětí a v případě výše uvedené výjimky se platí odvody každoročně až do doby ukončení rekultivace. Rozhodnutí o odvodech vydává orgán ochrany zemědělského půdního fondu. Odvody vybírají finanční úřady (od 1. 1. 2006 Celní úřady). Příjemci odvodů jsou ze 60 % SFŽP a ze 40 % rozpočty obcí, v jejichž katastru došlo k odnětí. Obec musí takto získané prostředky použít na zlepšení životního protředí v obci a na ochranu a obnovu přírody a krajiny.

Údaje byly získány na základě resortního statistického zjišťování.

Charges for withdrawals from the agricultural land fund follow from Section 11 of Act 334/1992 Coll., on the protection of the agricultural land fund, as amended. This charge is paid by the person in whose interests the consent was issued to withdrawal of the land from the agricultural land fund, for permanent single withdrawal, with the exception of cases where, after completion of the purpose of withdrawal, the land will be reclaimed by reforestation or water bodies will be established, according to an approved plan. For temporary withdrawal and for the above exemptions, charges are paid each year until the end of reclamation. Decisions on charges are made by agricultural land resources protection authority, in the territories of national parks by the administrations of these parks and, in the Capital City of Prague, by the authorities in the municipal wards. Charges shall be collected by the financial authorities (by the Customs Offices from 1 January 2006). The charges are distributed 60% to SEF and 40% to the budgets of the municipalities in whose cadaster the withdrawal occurred. The municipality must use these funds to improve the environment in the municipality and to protect and to renew nature and the landscape.

The data were obtained on the basis of statistical sectoral studies.

Tab. D1.2.6 Výnosy odvodů a poplatků za odnětí půdy – členění podle příjemců, 2002–2006
Income from charges for removal of land from the agricultural land fund – classified according to recipient, 2002–2006

Rok *Year*	SFŽP *SFŽP*		Obce *Municipalities*	
	Zemědělská půda *Agricultural land*	Lesní půda *Forest land*	Zemědělská půda[1)] *Agricultural land*[1)]	Lesní půda *Forest land*
	mil. Kč			*mil. CZK*
2002	354,3	36,0	236,2	24,0
2003	343,5	30,4	229,0	21,6
2004	246,1	36,5	164,1	24,3
2005	290,7	43,1	193,8	28,7
2006	304,5	51,2	212,2	34,1

[1)] podíl obcí na výnosu odvodů celkem, dopočtený na základě výnosu pro SFŽP a podílu obcím ze zákona č. 334/1992 Sb.
The portion of municipalities in the income from payments, calculated on the basis of income for SEF and portion for municipalities pursuant to Act No. 334/1992 Coll.

Zdroj: SFŽP
Source: SFŽP

Tab. D1.2.7 Poplatky za odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesů v r. 2006
Charges for reclassification of property designated to fulfill the function of a forest in 2006

	Měrná jednotka *Unit*	Odnětí lesních pozemků *Removal of forest property*								
		Celkem *Total*	v tom *including*							
			bytová výstavba *apartment construction*	průmyslová výstavba *industrial construction*	těžba nerostů *mining of minerals*	doprava a sítě *transport and networks*	vodní hospodářství *water management*	rekreace a sport *recreation and sport*	ostatní *other*	
Výměra lesních pozemků										Area of forest property
– trvale	ha	135,8	7,7	10,4	7,1	59,0	9,6	20,0	22,1	– permanent
– dočasně	ha	447,2	0,5	4,8	208,2	75,2	20,0	95,5	43,0	– temporary
Výše poplatků za odnětí										Amount of payments for reclassification
– trvale	tis. Kč *thous. CZK*	49 459,7	3 033,7	3 500,4	2 794,1	27 278,0	1 463,3	7 727,2	3 663,2	– permanent
– dočasně	tis. Kč *thous. CZK*	7 553,4	5,7	122,5	3 140,4	733,3	464,1	2 663,2	424,7	– temporary

Pozn.: Údaje za 91 % zpravodajských jednotek. U subjektů, které neposkytly údaje, byl proveden statistický dopočet na základě údajů z předchozího roku vykázaných příslušnými subjekty. Počet plátců v r. 2006 činil 1443.
Note: The data for 91% of entities. For entities that did not provide information, statistical calculation was performed on the basis data from the previous year reported by the relevant entities. Number of payers in 2006 was 1433.

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Poplatky za odnětí lesní půdy vyplývají z §11, zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů. Rozhodnutí o odvodech vydává orgán státní ochrany lesů. Odvody vybírají finanční úřady. Příjemci odvodu jsou ze 60 % SFŽP a ze 40 % rozpočty obcí, v jejichž katastru došlo k odnětí. Obec musí takto získané prostředky použít na zlepšení životního prostředí v obci a na zachování lesa.

Údaje byly získány na základě resortního statistického zjišťování.

Charges for withdrawals of forest land follow from Section 11 of Act 289/1995 Coll., on forests, as amended. Decision on charges are made by the state forest protection authority. Charges shall be collected by the financial authorities. The charges are distributed 60% to SEF and 40% to the budgets of the municipalities in whose cadaster the withdrawal occurred. The municipality must use these funds to improve the environment in the municipality and to preserve forests.

The data were obtained on the basis of statistical sectoral studies.

D1.3 Pokuty za porušování zákonů na ochranu životního prostředí
Fines for Infringement of Environmental Laws

Tab. D1.3.1 Horní hranice pokut za porušování povinností vyplývajících ze zákonů na ochranu životního prostředí v r. 2006
Maximum amount of fines for infringement of environmental laws in 2006

Oblast životního prostředí	Horní výše pokuty [Kč] *Maximum rate of fines [CZK]*	Dle zákona č. *Pursuant to Act No.*	Area of the environment
Odpady[1)]	50 000 000	185/2001 Sb.[2)]	Wastes[1)]
Chemické látky[1)]	5 000 000	157/1998 Sb.[2)]	Chemical substances[1)]
Ochrana ovzduší	10 000 000	86/2002 Sb.[2)]	Air
Integrovaná prevence	7 000 000	76/2002 Sb.[2)]	Integrated prevention
Ochrana vod[1)]	10 000 000	254/2001 Sb.[2)]	Water[1)]
Obaly	50 000 000	477/2001 Sb.[2)]	Packaging
Ochrana lesa	5 000 000	222/2006 Sb.	Forest
Ochrana přírody	2 000 000	222/2006 Sb.	Nature conservation
CITES	1 500 000	100/2004 Sb.	CITES
Týrání zvířat	500 000	246/1992 Sb.[2)]	Cruelty to animals
Ekologické zemědělství	1 000 000	242/2000 Sb.[2)]	Organic agriculture
Ochrana zem. půdy	3 881 250	334/1992 Sb.[2)]	Agricultural land
Jaderná bezpečnost	100 000 000	18/1997 Sb.[2)]	Nuclear safety
Prevence závažných havárií způsobených chemickými látkami[1)]	5 000 000	353/1999 Sb.[2)]	Prevention of serious accidents caused by chemical substances
Geneticky modifikované organismy	5 000 000	78/2004 Sb.	Genetically modified organisms
Ochrana veřejného zdraví	3 000 000	258/2000 Sb.[2)]	Protection of public health
Územní plánování a stavební řád[3)]	1 000 000	50/1976 Sb.[2)]	Landscape planning and building regulations[3)]

[1)] Pokutu lze v případě opakování do 1 roku uložit až v dvojnásobné výši.
Should the abuse be perpetrated again within one year, the fine can be doubled.

[2)] ve znění pozdějších předpisů
As amended by later regulations.

[3)] Pokutu lze zvýšit v případě stavby bez povolení u fyzické osoby až na desetinásobek.
The fine for natural people may be increased for building without a permit by up to 10-fold.

Zdroj: citované zákony
Source: Acts cited in the table

Tab. D1.3.2 Nejvyšší pokuty uložené OI ČIŽP v jednotlivých složkách ochrany životního prostředí[1)], 2002–2006
The highest fines levied by OI ČIŽP for individual components of environmental protection[1)], 2002–2006

Oblastní inspektorát *District Inspectorate*	Rok *Year*	Ovzduší *Air*	Voda *Water*	Odpady vč. obalů *Waste incl. packaging*	Příroda *Nature*	Les *Forest*	Chemické látky *Chemical substances*	GMO[2)]
		tis. Kč						*thous. CZK*
Praha *Prague*	2002	550	3 000	50	300	800	70	0
	2003	2 000	70	400	150	400	110	0
	2004	1 500	2 000	450	250	50	140	5
	2005	300	800	330	85	150	0	0
	2006	2 000	4 750	2 700	350	1 000	20	0
České Budějovice	2002	200	110,4	770	17	1 000	180	0
	2003	250	400	480	40	1 000	130	0
	2004	200	100	650	50	350	350	0
	2005	120	80	850	400	500	0	0
	2006	100	120	2 000	50	200	250	4
Plzeň	2002	300	300	230	200	800	55	0
	2003	2 000	500	400	900	400	100	0
	2004	350	70	1 500	1 000	100	70	0
	2005	3 500	118	300	30	70	0	0
	2006	500	160	1 300	50	120	0	3
Ústí nad Labem	2002	500	700	130	500	0	20	180
	2003	500	500	197	450	5	50	0
	2004	200	1 000	150	500	30	40	0
	2005	400	2 000	500	1 000	50	0	0
	2006	250	1 000	10 000	640	100	160	0
Hradec Králové	2002	150	700	700	50	20	50	0
	2003	500	200	250	120	40	80	0
	2004	450	2 500	500	250	120	60	100
	2005	500	5 795	500	300	100	0	0
	2006	520	2 000	10 000	250	150	95	3
Havlíčkův Brod	2002	200	50	100	40	950	23	0
	2003	250	300	125	150	500	85	120
	2004	100	150	120	80	300	25	0
	2005	60	150	500	90	60	30	0
	2006	250	140	250	250	175	0	0
Brno	2002	200	772,44	100	100	500	100	0
	2003	400	250	750	80	60	750	0
	2004	200	750	600	90	400	100	0
	2005	200	150	80	280	250	20	0
	2006	500	428	1 500	50	400	140	0

Tab. D1.3.2, pokračování/*continued*

Oblastní inspektorát *District Inspectorate*	Rok *Year*	Ovzduší *Air*	Voda *Water*	Odpady vč. obalů *Waste incl. packaging*	Příroda *Nature*	Les *Forest*	Chemické látky *Chemical substances*	GMO[2)]
		tis. Kč						*thous. CZK*
Olomouc	2002	800	183,26	150	42	1 900	220	0
	2003	300	150	100	30	250	100	0
	2004	100	500	400	650	250	200	0
	2005	150	200	750	380	400	0	0
	2006	60	600	280	150	150	30	30
Ostrava	2002	150	311,7	600	50	200	80	0
	2003	250	150	1 250	50	90	250	0
	2004	300	250	1 000	165	90	130	0
	2005	100	1 250	180	30	20	0	0
	2006	185	270	280	250	500	130	3
Liberec	2002	300	150	440	50	30	100	0
	2003	230	200	60	300	400	60	0
	2004	200	132	1 100	50	60	30	0
	2005	100	158	600	200	200	0	0
	2006	300	1 000	750	400	100	20	0
Ředitelství *Directorate*	2006	50	0	0	300	0	0	0

[1)] Pro r. 2002 se jedná o pokuty, které nabyly právní moci v tomto roce, nezávisle na tom, kdy byly uloženy. Podle zákona č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií, v letech 2000–2006 neukládala pokuty ČIŽP, ale krajské úřady.
For 2002, all fines that came into legal force in that year are included, irregardless of when they were levied. From 2002 to 2006, fines were not imposed by the Czech Environmental Inspectorate, but by regional authorities.

[2)] geneticky modifikované organismy
genetically modified organisms

Zdroj: ČIŽP
Source: ČIŽP

Tab. D1.3.3 Pokuty uložené OI ČIŽP v jednotlivých složkách ochrany životního prostředí[1)] – počet, 2002–2006
Fines levied by OI ČIŽP in the individual components of environmental protection[1)] – number, 2002–2006

Oblastní inspektorát *District Inspectorate*	Rok *Year*	Ovzduší *Air*	Voda *Water*	Odpady vč. obalů *Waste incl. packaging*	Příroda *Nature*	Les *Forest*	Chemické látky *Chemical substances*	GMO[2)]	Celkem *Total*
		počet							*number*
Praha *Prague*	2002	32	15	19	73	6	17	0	162
	2003	25	2	32	68	4	13	0	144
	2004	24	19	70	43	7	13	1	177
	2005	40	50	154	67	8	0	0	319
	2006	31	60	153	42	18	1	0	305
České Budějovice	2002	13	32	42	55	11	27	0	180
	2003	15	39	75	45	39	30	0	243
	2004	20	37	65	40	51	25	0	238
	2005	20	88	52	58	52	0	0	270
	2006	13	61	33	35	37	6	1	186
Plzeň	2002	43	49	112	41	11	44	0	300
	2003	29	44	87	40	9	19	0	228
	2004	24	36	81	31	4	11	0	187
	2005	40	110	89	31	3	0	0	273
	2006	30	78	71	30	3	0	1	213
Ústí nad Labem	2002	28	23	48	51	0	12	2	164
	2003	27	23	84	63	3	6	0	206
	2004	29	18	43	61	4	8	0	163
	2005	35	30	78	34	3	0	0	180
	2006	32	27	45	24	9	1	0	138
Hradec Králové	2002	22	43	79	52	2	15	0	213
	2003	16	27	57	64	17	8	0	189
	2004	39	20	97	53	8	14	1	232
	2005	41	62	88	70	19	0	0	280
	2006	34	38	44	65	30	5	1	217
Havlíčkův Brod	2002	46	23	113	57	15	12	0	266
	2003	41	38	95	60	16	16	1	267
	2004	79	28	84	49	32	3	0	275
	2005	65	59	94	65	21	1	0	305
	2006	40	118	49	57	30	0	0	294
Brno	2002	78	139	34	64	71	12	0	398
	2003	57	102	21	36	68	22	0	306
	2004	36	107	40	21	20	17	0	241
	2005	52	99	49	27	22	1	0	250
	2006	48	95	47	20	27	7	0	244

Tab. D1.3.3, pokračování/*continued*

Oblastní inspektorát *District Inspectorate*	Rok *Year*	Ovzduší *Air*	Voda *Water*	Odpady vč. obalů *Waste incl. packaging*	Příroda *Nature*	Les *Forest*	Chemické látky *Chemical substances*	GMO[2)]	Celkem *Total*
		počet							*number*
Olomouc	2002	51	49	97	14	14	38	0	263
	2003	51	27	78	18	9	26	0	209
	2004	38	30	37	16	19	7	0	147
	2005	39	43	40	34	19	0	0	175
	2006	36	67	35	25	19	1	2	185
Ostrava	2002	22	59	43	40	4	15	0	248
	2003	13	48	41	41	28	13	0	184
	2004	32	29	43	40	13	10	0	167
	2005	16	47	50	49	8	0	0	170
	2006	29	52	42	69	22	7	1	222
Liberec	2002	16	10	63	39	5	46	0	179
	2003	13	16	82	39	7	23	0	180
	2004	13	12	60	27	8	2	0	122
	2005	19	30	55	30	7	0	0	141
	2006	30	32	43	22	19	1	0	147
Ředitelství *Directorate*	2006	38	0	0	27	0	0	0	65

[1)] Pro r. 2002 se jedná o pokuty, které nabyly právní moci v tomto roce, nezávisle na tom, kdy byly uloženy. Podle zákona č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií, v letech 2000–2006 neukládala pokuty ČIŽP, ale krajské úřady.
For 2002, all fines that came into legal force in that year are included, irregardless of when they were levied. From 2002 to 2006, fines were not imposed by the Czech Environmental Inspectorate, but by regional authorities.

[2)] geneticky modifikované organismy
genetically modified organisms

Zdroj: ČIŽP
Source: ČIŽP

Tab. D1.3.4 Pokuty uložené OI ČIŽP v jednotlivých složkách ochrany životního prostředí[1)] – celková částka, 2002–2006
Fines levied by OI ČIŽP in the individual components of environmental protection[1)] – total, 2002–2006

Oblastní inspektorát *District Inspectorate*	Rok *Year*	Ovzduší *Air*	Voda *Water*	Odpady vč. obalů *Waste incl. packaging*	Příroda *Nature*	Les *Forest*	Chemické látky *Chemical substances*	GMO[2)]	Celkem *Total*
		Kč							*CZK*
Praha *Prague*	2002	1 318 400	3 630 000	386 000	1 197 200	968 500	338 000	0	7 838 100
	2003	5 310 000	130 000	1 975 000	885 600	567 500	510 000	0	9 378 100
	2004	5 187 500	4 611 000	3 538 000	799 900	163 000	485 000	5 000	14 789 400
	2005	1 200 000	3 671 560	4 922 000	457 000	292 000	0	0	10 542 560
	2006	4 350 000	11 103 000	11 846 000	1 634 500	2 892 800	20 000	0	31 846 300
České Budějovice	2002	811 000	452 000	2 282 000	133 300	1 200 400	650 000	0	5 528 700
	2003	733 000	1 065 700	4 880 000	296 700	1 353 975	1 140 000	0	9 469 375
	2004	777 000	1 198 800	3 845 000	412 900	1 054 500	1 740 000	0	9 028 200
	2005	590 000	1 691 550	2 780 000	760 800	1 840 300	0	0	7 662 650
	2006	420 000	1 625 000	4 155 000	421 000	655 000	420 000	4 000	7 700 000
Plzeň	2002	2 169 500	1 454 341	2 716 500	471 700	1 980 000	686 500	0	9 478 541
	2003	5 985 000	1 627 000	3 408 800	1 129 000	1 724 000	502 500	0	14 376 300
	2004	1 345 000	740 735	4 749 500	1 797 000	166 000	365 000	0	9 163 235
	2005	8 726 000	1 971 900	4 357 500	302 000	86 000	0	0	15 443 400
	2006	2 680 000	1 761 440	12 437 000	309 000	230 000	0	3 000	17 420 440
Ústí nad Labem	2002	1 715 000	3 153 580	580 500	1 003 800	0	115 000	360 000	6 927 880
	2003	1 895 000	2 593 850	1 968 900	799 300	7 000	140 000	0	7 404 050
	2004	1 075 000	3 780 000	1 081 500	1 528 300	80 000	86 000	0	7 630 800
	2005	1 650 000	4 446 250	2 027 000	1 988 000	63 000	0	0	10 174 250
	2006	1 823 000	3 920 000	12 014 000	1 115 900	180 200	160 000	0	19 213 100
Hradec Králové	2002	883 000	1 766 294	2 148 700	356 600	30 000	315 000	0	5 499 594
	2003	1 755 000	1 516 000	2 068 300	641 250	159 000	315 000	0	6 454 550
	2004	3 550 000	4 456 000	4 023 000	1 366 000	324 000	452 000	100 000	14 271 000
	2005	3 007 500	5 794 535	3 918 500	1 663 300	516 000	0	0	14 899 835
	2006	1 648 000	3 957 350	11 939 000	1 502 100	1 107 000	260 000	3 000	20 416 450
Havlíčkův Brod	2002	1 062 900	364 000	1 420 000	331 700	1 286 000	90 000	0	4 554 600
	2003	1 177 000	1 054 500	2 539 000	934 800	799 000	307 000	120 000	20 789 900
	2004	1 407 500	870 850	2 371 000	458 400	779 000	46 000	0	5 932 750
	2005	1 230 000	1 122 500	2 660 000	595 500	328 000	30 000	0	5 966 000
	2006	1 208 000	1 996 000	1 452 000	1 409 700	681 350	0	0	6 747 050
Brno	2002	2 837 000	4 131 265	774 000	668 900	982 000	290 000	0	9 683 165
	2003	2 270 000	3 238 200	803 000	276 700	543 000	1 495 000	0	28 613 603
	2004	1 935 000	5 599 606	2 555 000	237 200	543 000	785 000	0	11 654 806
	2005	2 065 000	3 901 610	2 517 000	557 600	476 500	20 000	0	9 537 710
	2006	2 692 000	4 770 157	1 861 000	353 500	999 000	500 000	0	11 175 657

Tab. D1.3.4, pokračování/*continued*

Oblastní inspektorát *District Inspectorate*	Rok *Year*	Ovzduší *Air*	Voda *Water*	Odpady vč. obalů *Waste incl. packaging*	Příroda *Nature*	Les *Forest*	Chemické látky *Chemical substances*	GMO[2)]	Celkem *Total*
		Kč							*CZK*
Olomouc	2002	2 878 000	1 482 025	1 586 000	130 700	3 490 000	688 500	0	10 255 225
	2003	2 322 500	1 093 200	1 330 500	112 000	980 000	458 000	0	6 296 200
	2004	785 000	2 435 500	2 042 000	1 069 000	407 500	550 000	0	7 289 000
	2005	1 050 500	985 000	2 271 000	799 300	738 000	0	0	5 843 800
	2006	776 000	2 348 200	1 564 000	436 500	432 000	30 000	32 500	5 619 200
Ostrava	2002	489 700	1 755 069	2 228 500	224 400	350 000	662 000	0	5 709 669
	2003	821 000	1 840 000	3 223 000	182 200	381 000	775 000	0	7 222 200
	2004	1 115 000	1 280 000	5 176 000	561 450	268 000	615 000	0	9 015 450
	2005	502 500	2 681 450	1 632 000	282 650	47 000	0	0	5 145 600
	2006	1 377 500	1 664 750	2 508 000	1 305 250	696 500	610 000	3 000	8 165 000
Liberec	2002	1 260 000	254 000	1 428 500	119 000	115 000	382 000	0	3 558 500
	2003	980 000	692 000	942 000	523 800	516 000	328 000	0	3 981 800
	2004	428 000	487 320	2 109 000	262 700	190 000	35 000	0	3 512 020
	2005	1 055 000	883 700	2 755 000	715 000	503 000	0	0	5 911 700
	2006	2 055 000	2 300 000	1 960 000	647 500	568 000	20 000	0	7 550 500
Ředitelství *Directorate*	2006	224 000	0	0	650 200	0	0	0	874 200

[1)] Pro r. 2002 se jedná o pokuty, které nabyly právní moci v tomto roce, nezávisle na tom, kdy byly uloženy. Podle zákona č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií, v letech 2000–2006 neukládala pokuty ČIŽP, ale krajské úřady.
For 2002, all fines that came into legal force in that year are included, irregardless of when they were levied. From 2002 to 2006, fines were not imposed by the Czech Environmental Inspectorate, but by regional authorities.

[2)] geneticky modifikované organismy
genetically modified organisms

Zdroj: ČIŽP
Source: ČIŽP

D3 – DOBROVOLNÉ NÁSTROJE

Dobrovolné nástroje environmentální politiky lze velmi stručně definovat jako formalizované prostředky, které může subjekt (např. podnik) využívat ve své environmentální strategii, ale jejichž používání mu žádný legislativní předpis nepřikazuje. Mezi nejznámější dobrovolné nástroje, na jejichž podporu byly zřízeny v České republice Národní programy, patří: označování ekologicky šetrných výrobků a služeb, systémy environmentálního řízení a čistší produkce.

D3.1 Národní program označování výrobků ochrannou známkou ekologicky šetrný výrobek/služba a Evropský program označování výrobků a služeb ekoznačkou EU



Označování ekologicky šetrných výrobků a služeb je jedním z nepřímých a dobrovolných nástrojů politiky péče o životní prostředí. Je to důležitý prvek stavějící na principu dobrovolného přístupu a spolupráce výrobců při vstupu do výběrového řízení a rozhodovacího procesu, jehož výsledkem je propůjčení prestižního ocenění výrobku či služby ministrem životního prostředí.

Program označování produktů ekoznačkou termínem „produkt“ rozumějí jak výrobek, tak i službu. (Výraz pochází z anglické terminologie a významu slova „product“.) Program poskytuje spotřebiteli záruku, že označený produkt má minimální nepříznivé vlivy na životní prostředí a poškozuje je podstatně méně, než je tomu u produktů srovnatelných.

Již před datem přistoupení ČR k EU bylo rozhodnuto, že český program označování ekologicky šetrných výrobků bude pokračovat dále a ekoznačka „Ekologicky šetrný výrobek“ či „Ekologicky šetrná služba“ bude udělována souběžně s ekoznačkou EU „The Flower“. Souběžnou realizací obou programů, harmonizací kritérií a metod hodnocení jsou vytvořeny výhodnější podmínky jak při podávání přihlášek žadatelů, tak finanční podmínky při placení poplatků. Potvrdilo se to v případě prvních dvou ekoznaček EU udělených v České republice v rámci kategorie textilních výrobků a turistických ubytovacích služeb.

V r. 2006 pokračoval rozvoj **dobrovolných nástrojů** ochrany životního prostředí. Odpovědný přístup k životnímu prostředí se stává trendem, který firmy využívají k poukazování na své alternativní chování k činnostem, jako jsou např. výroba či samotné fungování podniku.

Stav a výsledky programů ekoznačení v ČR v r. 2006

Národní program označování ekologicky šetrných výrobků a služeb

- **Technické směrnice** byly stanoveny pro 47 skupin výrobků a tři kategorie služeb.
- Existovalo 193 platných licencí opravňujících k užívání české **ekoznačky**.
- Českou ekoznačku užívalo 82 firem.

Evropský program označování výrobků a služeb ekoznačkou EU **„Květinou“**

– Ekologicky šetrná kritéria jsou stanovena pro 23 skupin výrobků a dvě kategorie služeb.
– V ČR byly uděleny čtyři platné licence opravňující k užívání ekoznačky EU.
– V ČR byly čtyři společnosti držiteli ekoznačky EU.

Nadále pokračovalo šíření výukového programu Co je doma, to se počítá! Tento soubor her a aktivit, které lze zapojit do výuky základních a středních škol v r. 2006, používalo téměř 500 proškolených pedagogických pracovníků z celé České republiky.

Další podrobnější informace naleznete na www.ekoznacka.cz, www.cenia.cz a www.env.cz.

D3.2 EMAS, ISO 14 001, čistší produkce

Systémy environmentálního řízení

– V r. 2006 se zvýšil počet registrovaných společností o 100 % na 26 organizací, přičemž Barum Continental registroval již třetí výrobní jednotku Continental HT Tyres, s. r. o.
– V organizacích se zavedeným systémem řízení pracuje přes 17 000 zaměstnanců.
– Byla přijata změna zákona o veřejných zakázkách č. 137/2006 Sb., kde je systém EMAS uveden spolu s dalšími dobrovolnými nástroji jako technický kvalifikační předpoklad (§ 56), který lze požadovat jako kritérium pro vstup do výběrového řízení. Tím se otevřel prostor pro dodávání služeb a výrobků státní správě s vysokou úrovní kvality a minimálním dopadem na životní prostředí.
– Byl zaznamenán nárůst registrace v oborové kategorii ekonomické činnosti F 45 (klasifikace OKEČ, tzn. odvětvová klasifikace ekonomických činností) – stavebnictví. Mezi registrované systémy EMAS se kromě OHL ŽS, a. s. (dříve ŽS Brno), která získala registraci již v r. 2004, zařadily firmy: SUBTERRA, a. s., Metrostav, a. s., Hochtief CZ, a. s, Zlínstav, a. s. Zlín, VCES, a. s., GEOSAN GROUP, a. s.
– EMAS se rozšířil do „nových“ oborů činnosti:
  – DN 37 – recyklace: firmy REMAT Jihlava, s. r. o. a Jiří Holešák – HBH Sběr surovin, s. r. o.
  – I 60 – doprava je registrovanou společností firma Česlog, s. r. o., která v rámci systému EMAS prosadila inovativní přístup a vydala environmentální prohlášení v tištěné podobě (v kapesním formátu).

Další podrobnější informace naleznete na www.cenia.cz/emas.

Čistší produkce

Aktivity Národního centra čistší produkce v r. 2006:

– V červnu 2006 se konal odborný seminář „Čistší produkce a její využití v praxi“ pro veřejnost.
– Příprava metodické příručky Čistší produkce – pro podniky a veřejnou správu.
– Tvorba nových internetových stránek čistší produkce na adrese www.cenia.cz/cp. Nové stránky mimo základních informací o strategii čistší produkce obsahují kalendář akcí, seznam projektů z oblasti udržitelné spotřeby a výroby, zajímavou literaturu, odkazy a databázi konzultantů čistší produkce.
– V srpnu 2006 CENIA zahájila projekt Partnerství udržitelné spotřeby a výroby.

Počet projektů čistší produkce realizovaných v České republice je dále uveden v **tab. D3.2**.

Další podrobnější informace naleznete na www.cenia.cz/cp.

D3 – VOLUNTARY INSTRUMENTS

Voluntary environmental policy instruments can be briefly defined as formalized resources which a subject (a business, for example) can take advantage of in its environmental strategy while being under no obligation from any legislative provisions to do so. The best-known voluntary instruments, for which a National Programme was established in the Czech Republic, include: the labelling of Environmentally Friendly Products and Services, Environmental Management Systems, and Cleaner Production.

D3.1 The National Programme for Labelling Products with an Environmentally Friendly Product/Service Trademark and the European Programme for Labelling Products and Services with the EU Ecolabel

The labelling of environmentally friendly products and services is one of the indirect and voluntary policy instruments with the aim of caring for the environment. It is an important element building on the principle of the voluntary entrance and co-operation of producers during the tender and the decision making processes, resulting in the bestowal of a prestigious product or service award by the Minister of the Environment.

The Programme and appearance of the eco-label on products give consumers the guarantee that the labelled products have a minimum impact on the environment and damage the environment considerably less than other comparable products.

Even before the accession of the Czech Republic to the EU, it was decided that the Czech programme for labelling environmentally friendly products would continue and the eco-label "Enevironmentally Friendly Product" or "Environmentally Friendly Service" would be awarded concurrently with the EU eco-label "The Flower". Through the simultaneous implementation of both programs and the harmonization of criteria and methods, more advantageous conditions have been created for the submission of applications and financial conditions for the payment of fees. This was confirmed by the first two EU eco-labels awarded in the Czech Republic under the textile product and tourist accommodation service industries.

In 2006, the **voluntary instruments** of environmental protection continued to develop. A responsible attitude towards the environment is becoming a trend used by businesses to draw attention to their alternative approaches to activities such as production or the very operation of their businesses.

The Condition and Results of Eco-labelling Programmes in the Czech Republic in 2006

National Programme for Labelling Environmentally Friendly Products and Services

– **Technical guidelines** were specified for 47 product groups and 3 Service Category.

– There were 193 valid licenses authorising the use of the Czech **eco-label**.
– The Czech eco-label was used by 82 businesses.

European Programme for Labelling Environmentally Friendly Products and Services with the EU eco-label **"The Flower"**.

– Environmentally friendly criteria were set for 23 product groups and 2 categories of services.
– Four valid licenses authorising the use of the EU eco-label were granted in the Czech Republic.
– In the Czech Republic, there were 4 companies that were EU eco-label holders.

The educational programme entitled "Whatever Is in the Home Counts!" continued to be promoted. This set of games and activities, which can be incorporated into lessons at both elementary and secondary schools, was used by nearly 500 trained teachers in the entire Czech Republic in 2006.

More details can be found at www.ekoznacka.cz, www.cenia.cz and www.env.cz.

D3.2 EMAS, ISO 14 001, Cleaner Production

Environmental Management Systems

– In 2006, the number of registered companies increased by 100% to 26 organisations, while Barum Continental registered its third production unit, Continental HT Tyres, s. r. o.
– Over 17,000 employees work in organisations with a management system in place.
– Act No. 137/2006 Coll., on public contracts, was amended, listing EMAS and other voluntary instruments as a technical qualification condition (section 56), which may be required as a criterion for acceptance into tenders. This made it possible for state administration to be supplied with top quality products and services with a minimum environmental impact.
– An increase in the number of registrations was achieved in the "F 45" category of economic activity (OKEČ classification, i.e. branch classification of economic activities) – construction. Besides OHL ŽS, a. s. (formerly ŽS Brno), which obtained its registration in 2004, the registered EMAS now include such businesses as SUBTERRA, a. s., Metrostav, a. s., Hochtief CZ, a. s, Zlínstav, a. s. Zlín, VCES, a. s. and GEOSAN GROUP, a. s.
– EMAS expanded into "new" areas of activities:
  – DN 37 – recycling; these include the companies REMAT Jihlava, s. r. o. and Jiří Holešák – HBH Sběr surovin, s. r. o.
  – I 60 – transport; the registered company Česlog, s. r. o. has employed innovative approaches within the EMAS system, which were published environmental statement by the company in printed form (pocket-sized).

More details can be found at www.cenia.cz/emas.

Cleaner Production

The activities of the National Cleaner Production Centre in 2006:

- The professional seminar entitled "Cleaner Production and its Practical Uses", applications for the public, held in June 2006.
- Preparation of the methodical handbook "Cleaner Production for Businesses and Public Administration".
- Design of the new cleaner production web pages at www.cenia.cz/cp. In addition to basic information about Cleaner Production, the new web pages also include a calendar of events, a list of projects in the area of Sustainable Consumption and Production, some interesting literature and links and a database of Cleaner Production consultants.
- In August 2006, CENIA initiated the project entitled "Partnership for Sustainable Consumption and Production".

The number of Cleaner Production projects implemented in the Czech Republic is provided in **Table D3.2**.

More details can be found at www.cenia.cz/cp.

Tab. D3.1 Vývoj přírůstků Národního programu označování ekologicky šetrných výrobků a služeb ochrannou známkou – ekoznačkou Ekologicky šetrný výrobek, 2002–2006
Trends in the increase of products and services with the Environmentally Friendly Product Ecolabel, 2002–2006

	2002	2003	2004	2005	2006
Přírůstky označených výrobků – uzavřených licencí k užívání ekoznačky *Growth in products licensed to use eco-labels*	136	158	174	189	193
Přírůstky výrobkových kategorií se stanovenými kritérii pro hodnocení výrobků *Growth in production categories with established criteria for product evaluation*	31	31	39	47	50
Nárůst držitelů ekoznačky, firem, výrobců, dovozců *Growth in holders of eco-labels, firms, producers, importers*	55	61	72	81	84

Zdroj: CENIA
Source: CENIA

Tab. D3.2 Vývoj přírůstku udělených registrací EMAS, certifikací ISO 14 001 a projektů čistší produkce, 2002–2006
Trends in the number of enterprises with EMAS registration, ISO 14 001 certification and the Cleaner Production projects, 2002–2006

	2002	2003	2004	2005	2006
EMAS	9	10	16	14	26
ISO 14 001	366	611	1 125	1 771	.
Čistší produkce *Cleaner Production*	110	112	118	124	130

Zdroj: CENIA
Source: CENIA

D4 – POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – EIA/SEA A INTEGROVANÁ PREVENCE A OMEZOVÁNÍ ZNEČIŠTĚNÍ – IPPC

D4.1 Posuzování vlivů na životní prostředí – EIA/SEA

Proces posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment – EIA) byl implementován do právního řádu České republiky dne 1. 7. 1992, kdy nabyl účinnosti zákon ČNR č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Proces představoval významný prvek preventivních nástrojů ochrany životního prostředí a zároveň důležitou součást environmentální politiky.

Od 1. 1. 2002 byl zákon ČNR č. 244/1992 Sb. v části posuzování vlivů záměrů nahrazen zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů.

Dne 1. 5. 2004 byl zákon č. 100/2001 Sb. novelizován zákonem č. 93/2004 Sb., který v souladu s právem Evropských společenství upravil posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a postup fyzických osob, právnických osob, správních úřadů a územních samosprávných celků (obcí a krajů) při tomto posuzování. Zákon nově upravil i posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí a zrušil do té doby platný zákon ČNR č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů rozvojových koncepcí a programů na životní prostředí. Současně zákon v přechodných ustanoveních (§ 24) stanovil, že posouzení zahájená před účinností tohoto zákona se dokončí podle zákona č. 244/1992 Sb. Vzhledem ke značnému stupni rozpracovanosti jednotlivých případů, tak bylo ještě v r. 2006 několik záměrů i koncepcí posuzováno podle původního zákona č. 244/1992 Sb.

Dne 27. 4. 2006 došlo k novelizaci zákona č. 100/2001 Sb., ve znění zákona č. 93/2004 Sb. zákonem č. 163/2006 Sb. Zákon mimo jiné nově zohlednil i tzv. „podlimitní záměry“, což se ve statistice za příslušný rok projevilo zejména navýšením počtu předložených oznámení dle § 6 zákona.

Předmětem povinného posuzování jsou záměry staveb, činností a technologií uvedených v příloze č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a zákona č. 163/2006 Sb. a jejich změny v souladu s § 4 odst. 1. Posuzování těchto záměrů zajišťuje buď Ministerstvo životního prostředí v souladu s ustanovením § 21, nebo orgány krajů v souladu s ustanovením § 22 cit. zákona. Dále jsou předmětem povinného posuzování koncepce uvedené v § 10a cit. zákona a dále územně plánovací dokumentace, při jejichž posuzování se postupuje (v souladu s ustanovením § 10i) podle stavebního zákona.

Proces posuzování vlivů záměrů a koncepcí na životní prostředí je založen na systematickém zkoumání a posuzování jejich možného působení na životní prostředí. Smyslem je zjistit, popsat a komplexně vyhodnotit předpokládané vlivy připravovaných záměrů na životní prostředí a veřejné zdraví ve všech rozhodujících souvislostech. Cílem procesu je zmírnění nepříznivých vlivů realizace hodnoceného záměru na životní prostředí. Výsledky procesu slouží jako odborný podklad pro následné rozhodovací procesy o povolení záměru.

Informace o posuzovaných záměrech a koncepcích, o procesech, autorizovaných osobách a dalších skutečnostech lze získat na adrese informačního systému EIA a SEA na adrese www.cenia.cz/eia a www.cenia.cz/sea. Seznamy autorizovaných osob jsou pravidelně uveřejňovány rovněž ve Věstníku MŽP.

D4.2 Integrovaná prevence a omezování znečištění – IPPC

Proces integrované prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control, IPPC) byl implementován do právního řádu České republiky 1. ledna 2003, kdy nabyl účinnosti zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), který zohlednil požadavky Směrnice Rady č. 96/61/EC. Zákon byl novelizován zákonem č. 521/2002 Sb., zákonem č. 437/2004 Sb., zákonem č. 695/2004 Sb. a zákonem č. 222/2006 Sb.

Zákon č. 222/2006 Sb. byl významnou novelou zákona č. 76/2002 Sb. Úplné znění zákona je vyhlášeno zákonem č. 435/2006 Sb.

IPPC si klade za cíl celkové zlepšení kvality životního prostředí a dosažení vyššího stupně ochrany životního prostředí jako celku. Prevence znečištění sleduje minimalizaci vlivů na životní prostředí, zamezení přenosu znečištění z jedné jeho složky do druhé a podporu environmentálních přístupů v řízení podniků. Integrací se rozumí především přechod od samostatné ochrany jednotlivých složek životního prostředí k ochraně životního prostředí jako celku.

Průmyslovými činnostmi, na které se vztahuje zákon č. 76/2002 Sb., jsou zejména energetika, metalurgie, chemické výroby, zemědělské výroby, výroba potravin a krmiv, skládkování a spalování odpadů a další a jsou vyjmenovány v příloze č. 1 zákona o integrované prevenci.

Základní principy integrované prevence:

- Povolení vydává jeden úřad (krajský úřad, MŽP).
- Povolení nahrazuje více rozhodnutí, vyjádření a souhlasů vyžadovaných ke stavebnímu povolení a provozu.
- Povolovací úřad provádí přezkum plnění závazných podmínek a vyzývá ke změně integrovaného povolení.

Dialog a vyjednávání mezi účastníky řízení a provozovatelem představují specifika zákona č. 76/2002 Sb. a používá se jich při stanovování konkrétních závazných podmínek povolení provozu. Jednání může probíhat za účasti veřejnosti (při splnění podmínek stanovených v § 7, písm. d) zákona č. 76/2002 Sb.). Závazné podmínky provozu zařízení, které jsou výsledkem vyjednávání, nesmí být mírnější než podmínky dané složkovými legislativními předpisy.

Důraz je kladen na dosažení standardů životního prostředí a proto důležitými podklady, které musí být v rozhodování zohledněny, jsou např. plány snižování emisí, plány odpadového hospodářství, podmínky provozu vycházející z dokumentace a stanoviska EIA,

výsledky energetického auditu, systémy environmentálního řízení (EMAS, ISO 14001), HACCP, zásady správné zemědělské praxe apod.

Provozovatelé dotčených zařízení mají povinnost požádat o vydání integrovaného povolení pro provoz zařízení ve lhůtách stanovených v § 42, 43 a § 45 zákona č. 76/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Technická úroveň zařízení zejména z pohledu dosahované výše emisí a produkce odpadů, materiálové a energetické náročnosti, způsobu a nástrojů environmentálního řízení se porovnává s nejlepšími dostupnými technikami (Best Available Techniques – BAT). Ty jsou zveřejňovány v evropských referenčních dokumentech (BAT Reference Documents, BREF), pro dílčí průmyslová odvětví. České překlady BREF jsou zveřejněny na www.ippc.cz.

Nejlepší dostupná technika představuje nejúčinnější a nejpokročilejší stadium vývoje technologií a činností a způsobů jejich provozování, které ukazují praktickou vhodnost určitých technik navržených k předcházení, a pokud to není možné, tak k omezování emisí a jejich dopadů na životní prostředí.

Informace o podaných žádostech o vydání integrovaného povolení, o stavu vyřizování žádostí a dokumenty vztahující se k žádostem obsahuje informační systém o IPPC (www.env.cz/ippc), provozovaný MŽP, který je volně přístupný veřejnosti.

D4 – ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT – EIA/SEA AND INTEGRATED POLLUTION PREVENTION AND CONTROL – IPPC

D4.1 Environmental Impact Assessment – EIA/SEA

The Environmental Impact Assessment (EIA) process was implemented into the Czech Republic's legal system on 1 July 1992, upon the entry into force of Czech National Council Act No. 244/1992 Coll., on environmental impact assessment. The process constituted both an important element in the system of preventive environmental protection instruments and, simultaneously, a significant component of environmental policy.

As of 1 January 2002, Czech National Council Act No. 244/1992 Coll., namely its section pertaining to impact assessment of projects, was superseded by Act No. 100/2001 Coll., on environmental impact assessment and amending some related regulations.

On 1 May 2004, Act No. 100/2001 Coll. was amended by Act No. 93/2004 Coll., which regulates, in accordance with the laws of the European Communities, the assessment of environmental impacts and impacts on public health and the procedures to be adhered to by individuals, legal entities, administrative authorities and self-governed territorial units (municipalities and regions) in the course of such assessments. In addition to that, the Act also newly regulated the assessment of environmental impacts of concepts and abolished the then valid Czech National Council Act No. 244/1992 Coll., on the assessment of environmental impacts of development concepts and programmes. Concurrently, the transitional provisions of the Act (Section 24) stipulated that assessments which had been started prior to the effective date of the Act shall be completed pursuant to Act No. 244/1992 Coll. In view of the individual cases on which work had already been in progress to a considerable extent, several concepts and projects were being assessed pursuant to the original Act No. 244/1992 Coll. as late as 2006.

As of 27 April 2006, Act No. 100/2001 Coll., as amended by Act No. 93/2004 Coll., was amended by Act No. 163/2006 Coll. Among other things, the Act also took into account the so-called 'below-limit projects', which was reflected in the statistics for the relevant year, namely as an increase in the number of submitted notifications under Section 6 of the Act.

The objects of compulsory assessment consist of plans for construction, activities and technologies listed in Annexes No. 1 of Act No. 100/2001 Coll., as amended by Act No. 93/2004 Coll. and Act No. 163/2006 Coll., and their amendments pursuant to Section 4.1. The Ministry of the Environment, in accordance with the provisions of Article 21 and the regional authority in accord with the provisions of Section 22 of this Act, provide for assessment of these plans. Objects of compulsory assessment also include plans listed in Section 10(a) of the above act and Land-Use Planning Documentation, the assessment which is carried out in accordance with the provision of Section 10(i) of the Building Act.

The process of strategic environmental impact assessment is based on the systematic examination and assessment of the potential environmental impact. The purpose of this is

to determine, describe and carry out comprehensive evaluation of the expected impacts of prepared plans on the environment and public health in all decisive contexts. The process is intended to reduce the detrimental environmental impacts of the evaluated plans. The results of the process are employed as a professional basis for subsequent decision-making processes on the issuance of a permit for the plans.

Information on assessed projects and concepts, processes, authorised subjects and other facts are available at www.cenia.cz/eia and www.cenia.cz/sea. The lists of authorised subjects are also regularly published in the Journal of the Ministry of the Environment.

D4.2 Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC

The process of Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) was implemented into the legal system of the Czech Republic on 1 January 2003 by Act 76/2002 Coll., on integrated pollution prevention and control, concerning the integrated pollution register, and changes to several additional laws (the law on integrated prevention), which took into account the requirements of Council Directive 96/61/EC. This law was amended by Act 521/2002 Coll., Act 437/2004 Coll., Act 695/2004 Coll. and Act 222/2006 Coll.

Act No. 222/2006 Coll. constituted a significant amendment of Act No. 76/2002 Coll. The full wording of the Act has been published through Act No. 435/2006 Coll.

The aim of IPPC is to improve the quality of the environment and to attain a higher level of environmental protection as a whole. Pollution prevention pursues the minimization of impacts on the environment, the prevention of contamination transfer from one segment to another, and the support of environmental approaches to business management. Integration is understood above all as the transition from the independent protection of individual segments of the environment to the protection of the environment as a whole.

Act 76/2002 Coll. regulates in particular, facilities such as large energy, metallurgy, chemical, and agricultural businesses, manufacturers of food and feed, landfills, waste incinerators, and additional facilities named in Annex 1 of the Act on Integrated Prevention.

The fundamental principles of integrated prevention are:

– Permission is issued by a single authority (relevant regional authority, Czech Ministry of the Environment).
– Permission replaces other decisions, references, and approval requested for construction permission and operation.
– The permission authority audits the fulfilment of the binding conditions and requests a change of integrated permission.

The dialogue and negotiations between participants of the process and the operator are presented in the details of Act No. 76/2002 Coll., and are used for establishing specific conditions for operation permission. Negotiations can proceed with public participation (under conditions established in Article 7(d) of Act 76/2002 Coll.). Binding conditions for the operation of the facility, which are the result of the negotiations, must not be less stringent than conditions established by legislative provisions.

An emphasis is placed on reaching environmental standards and important principles that decisions must take into consideration are plans for decreasing emissions, plans for waste management, conditions for operation coming from EIA documentation and positions, the results of an energy audit, systems of environmental management (EMAS, ISO, 14001), HACCP, principles of sound agricultural procedures, etc.

Operators of facilities in question have the obligation to request integrated permission for the operation of facilities in time frames established by Sections 42, 43, and 45 of Act 76/2002 Coll., as amended.

The technical level of the facility, particularly from the point of view of emission levels and waste production, material and energy demands, methods and measures of environmental management is comparable with the best available techniques (BAT). These are incorporated into the European reference documents (BAT Reference Documents BREF) for the partial industrial sectors. Czech translations of BREF can be found at www.ippc.cz.

The best available techniques represent the most advanced level of development of employed technology and the method of their operation that can be used in the relevant branch under acceptable economic and technical conditions and that achieve the most effective protection of the environment as a whole.

Information on applications submitted for integrated permission, on the status of the processing of these requests, and documents connected to these applications can be found at www.env.cz/ippc, operated by the Ministry of the Environment, which is accessible to the public.

Tab. D4.1.1 Počet oznámení podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, 2002–2006
Number of reports under Section 6 of Act No. 100/2001 Coll., as amended, 2002–2006

Rok *Year*	Záměry oznámené na úrovni MŽP *Construction projects reported at the level of the Ministry of the Environment*	Záměry oznámené na úrovni krajských úřadů *Construction projects reported at the level of the Regional Authorities*
2002	62	423
2003	86	559
2004	96	653
2005	134	823
2006	134	1 689[1)]

[1)] včetně tzv. podlimitních záměrů v počtu 665
including the so-called below-limit activities totalling 665

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Tab. D4.1.2 Členění záměrů oznámených v ČR (na úrovni MŽP i krajských úřadů) podle odvětví v r. 2006
Classification of activities reported in the CR (at the level of both the Ministry of the Environment and regional authorities), according to sectors in 2006

Odvětví *Branch*	Oznámené záměry[1)] *Reported activities[1)]*	
	počet/*number*	%
Odpadové hospodářství *Waste management*	161	8,8
Čistírny odpadních vod *Waste water treatment plants*	99	5,4
Sportovní a rekreační aktivity *Sports and leisure-time activities*	109	6,0
Vodní hospodářství *Water management*	193	10,6
Zemědělství *Agriculture*	51	2,8
Těžební průmysl *Mining industry*	48	2,6
Energetika *Energy production*	135	7,4
Průmysl *Industry*	259	14,2
Dopravní stavby *Transport structures*	79	4,3
Obchodní a skladovací komplexy vč. parkovišť *Business and storage complexes incl. parking lots*	478	26,2
Ostatní *Other*	211	11,6

[1)] včetně tzv. podlimitních záměrů v počtu 665
including the so-called below-limit activities totalling 665

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Tab. D4.1.3 Počet ukončených procesů EIA podle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, 2002–2006
Number of completed EIA processes pursuant to Act No. 100/2001 Coll., as amended, 2002–2006

Rok *Year*	MŽP *Ministry of the Environment of CR*			Krajské úřady *Regional Authorities*		
	Ukončeno zjišťovacím řízením *Terminated by a fact-finding procedure*	Ukončeno vydáním stanoviska *Terminated by the issuing of a finding*	Ukončeno z jiných důvodů *Terminated for other reasons*	Ukončeno zjišťovacím řízením *Terminated by a fact-finding procedure*	Ukončeno vydáním stanoviska *Terminated by the issuing of a finding*	Ukončeno z jiných důvodů *Terminated for other reasons*
2002	12	4	1	284	6	12
2003	17	10	4	352	7	14
2004	26	9	2	488	15	43
2005	55	62	5	666	50	59
2006	56	50	6	1 273	56	83

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Tab. D4.1.4 Vydaná stanoviska v r. 2006 podle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, o posuzování vlivů na životní prostředí, u posuzovaných koncepcí oznámených na úrovni MŽP
Findings issued in 2006 pursuant to Act No. 100/2001 Coll., as amended, of environmental impact assessment, for assessment of concepts notified at the ME CR level

Název *Name*	Předkladatel *Submitted by*	Stanovisko MŽP *Standpoint of ME*
Koncepce rozvoje podnikatelského prostředí v Olomouckém kraji *Development Concept of the Entrepreunial Environment in the Olomoucký Region*	Olomoucký kraj *Olomoucký Region*	4. 1. 2006 souhlasné *affirmative*
Integrovaný operační program pro budoucí programovací období 2007–2013 *Integrated Operational Programme for the coming programming period 2007–2013*	Ministerstvo pro místní rozvoj *Ministry for Regional Development*	8. 1. 2006 souhlasné *affirmative*
Program rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje pro léta 2006–2011 *Development Programme of the Olomoucký Region territorial district for the years 2006–2011*	Olomoucký kraj *Olomoucký Region*	17. 1. 2006 souhlasné *affirmative*
Strategie udržitelného rozvoje Ústeckého kraje *Sustainable Development Strategy of the Ústecký Region*	Ústecký kraj *Ústecký Region*	27. 1. 2006 souhlasné *affirmative*
Aktualizace Programu rozvoje územního obvodu Středočeského kraje *Update of the Development Programme of the Středočeský Region territorial district*	Středočeský kraj *Středočeský Region*	21. 3. 2006 souhlasné *affirmative*

Tab. D4.1.4, pokračování/*continued*

Název *Name*	Předkladatel *Submitted by*	Stanovisko MŽP *Standpoint of ME*
Politika územního rozvoje *Territorial Development Policy*	Ministerstvo pro místní rozvoj *Ministry for Regional Development*	4. 4. 2006 souhlasné *affirmative*
Krajská koncepce ochrany přírody a krajiny Středočeského kraje *Regional concept of nature and landscape conservation of the Středočeský Region*	Středočeský kraj *Středočeský Region*	11. 4. 2006 souhlasné *affirmative*
Strategie regionálního rozvoje ČR pro léta 2007–2013 *Regional Development Strategy of the Czech Republic for the years 2007–2013*	Ministerstvo pro místní rozvoj *Ministry for Regional Development*	14. 4. 2006 souhlasné *affirmative*
Program rozvoje územního obvodu Moravskoslezského kraje pro období 2005–2008 *Development Programme of the Moravskoslezský Region territorial district for the years 2005–2008*	Moravskoslezský kraj *Moravskoslezský Region*	2. 5. 2006 souhlasné *affirmative*
Národní strategický plán pro rozvoj venkova České republiky na období 2007–2013 *National Strategic Plan for Rural Development of the Czech Republic for the period 2007–2013*	Ministerstvo zemědělství *Ministry of Agriculture*	9. 5. 2006 souhlasné *affirmative*
Program rozvoje venkova České republiky na období 2007–2013 *Rural Development Programme of the Czech Republic for the period 2007–2013*	Ministerstvo zemědělství *Ministry of Agriculture*	27. 7. 2006 souhlasné *affirmative*
Operační program Podnikání a inovace *Opreational Programme Entreprise and Innovations*	Ministerstvo průmyslu a obchodu *Ministry of Industry and Trade*	16. 8. 2006 souhlasné *affirmative*
Aktualizace Programu rozvoje Pardubického kraje *Update of the Development Programme of the Pardubický Region*	Pardubický kraj *Pardubický Region*	30. 8. 2006 souhlasné *affirmative*
Operační program Životní prostředí pro období 2007–2013 *Operational Programme Environment for the period 2007–2013*	Ministerstvo životního prostředí *Ministry of the Environment*	15. 9. 2006 souhlasné *affirmative*
Koncepce státní politiky cestovního ruchu v ČR na období 2007–2013 *Concept of the State Trade Industry Policy of the Czech Republic for the period 2007–2013*	Ministerstvo pro místní rozvoj *Ministry for Regional Development*	26. 9. 2006 souhlasné *affirmative*
Regionální operační program pro NUTS II Střední Čechy (na období 2007–2013) *Regional Operational Programme for NUTS II Central Bohemia (for the period 2007–2013)*	Středočeský kraj *Středočeský Region*	26. 9. 2006 souhlasné *affirmative*
Regionální operační program NUTS II Severovýchod *Regional Operational Programme NUTS II Northeast*	Liberecký, Královéhradecký a Pardubický kraj *Liberecký, Královéhradecký and Pardubický Regions*	18. 10. 2006 souhlasné *affirmative*
Operační program Praha – konkurenceschopnost *Operational Programme Prague – competitiveness*	Hlavní město Praha *The Capital City of Prague*	18. 10. 2006 souhlasné *affirmative*

Tab. D4.1.4, pokračování/*continued*

Název *Name*	Předkladatel *Submitted by*	Stanovisko MŽP *Standpoint of ME*
Regionální operační program NUTS II Moravskoslezsko 2007–2013 *Regional Operational Programme NUTS II Moravia-Silesia 2007–2013*	Moravskoslezský kraj *Moravskoslezský Region*	20. 10. 2006 souhlasné *affirmative*
Regionální operační program pro NUTS II Jihovýchod *Regional Operational Programme for NUTS II Southeast*	Jihomoravský kraj a kraj Vysočina *Jihomoravský Region and Vysočina Region*	26. 10. 2006 souhlasné *affirmative*
Národní strategický plán pro oblast rybářství České republiky na období 2007–2013 *National Strategic Plan for the Fisheries Sector of the Czech Republic for the period 2007–2013*	Ministerstvo zemědělství *Ministry of Agriculture*	3. 11. 2006 souhlasné *affirmative*
Operační program rybářství České republiky na období 2007–2013 *Operational Programme Fisheries of the Czech Republic for the period 2007–2013*	Ministerstvo zemědělství *Ministry of Agriculture*	3. 11. 2006 souhlasné *affirmative*
Regionální operační program pro NUTS II Severozápad – období 2007–2013 *Regional Operational rogramme for NUTS II Northwest – for the period 2007–2013*	Karlovarský kraj *Karlovarský Region*	8. 11. 2006 souhlasné *affirmative*
Regionální operační program pro NUTS II Střední Morava *Regional Operational Programme for NUTS II Central Moravia*	Olomoucký kraj *Olomoucký Region*	10. 11. 2006 souhlasné *affirmative*
Operační program Doprava *Operational Programme Transport*	Ministerstvo dopravy *Ministry of Transport*	13. 11. 2006 souhlasné *affirmative*
Plán hlavních povodí České republiky *Plan for the Major River Basins of the Czech Republic*	Ministerstvo zemědělství *Ministry of Agriculture*	16. 11. 2006 souhlasné *affirmative*
Operační program přeshraniční spolupráce Česká republika – Polsko 2007–2013[1)] *Operational Programme Cross-Border Cooperation Czech Republic – Poland 2007–2013[1)]*	Ministerstvo pro místní rozvoj *Ministry for Regional Development*	29. 11. 2006 souhlasné *affirmative*
Národní rozvojový plán pro programové období 2007–2013 *National Development Plan for the programming period 2007–2013*	Ministerstvo pro místní rozvoj *Ministry for Regional Development*	7. 12. 2006 souhlasné *affirmative*
Regionální operační program regionu NUTS II Jihozápad *Regional Operational Programme of the NUTS II region Southeast*	Plzeňský kraj *Plzeňský Region*	7. 12. 2006 souhlasné *affirmative*
Operační program přeshraniční spolupráce Slovenská republika – Česká republika[1)] *Operational Programme Cross-Border Cooperation Slovak Republic – Czech Republic[1)]*	Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenské republiky *Ministry of Construction and Regional Development of the Slovak Republic*	8. 12. 2006 souhlasné *affirmative*

Tab. D4.1.4, pokračování/*continued*

Název *Name*	Předkladatel *Submitted by*	Stanovisko MŽP *Standpoint of ME*
Program Cíl 3 přeshraniční spolupráce Česká Republika – Svobodný stát Bavorsko 2007–2013[1)] *Programme Objective 3 Cross-Border Cooperation Czech Republic – Free state of Bavaria 2007–2013[1)]*	Bavorské státní ministerstvo hospodářství, infrastruktury, dopravy a technologií ve spolupráci s Ministerstvem pro místní rozvoj České republiky *Bavarian State Ministry of Economy, Infrastructure, Transport and Technologies in cooperation with the Ministry for Regional Development of the Czech Republic*	8. 12. 2006 souhlasné *affirmative*
Územní přeshraniční spolupráce Rakousko – Česká republika 2007–2013[1)] *Territorial cross-border cooperation Austria – Czech Republic 2007–2013[1)]*	Rakouské spolkové kancléřství *Austrian Federal Chancellery*	20. 12. 2006 souhlasné *affirmative*
Aktualizace návrhové části programu rozvoje Jihomoravského kraje *Update of the proposal part of the Development programme of the Jihomoravský Region*	Jihomoravský kraj *Jihomoravský Region*	28. 12. 2006 souhlasné *affirmative*
Strategie rozvoje Jihomoravského kraje *Development Strategy of the Jihomoravský Region*	Jihomoravský kraj *Jihomoravský Region*	28. 12. 2006 souhlasné *affirmative*
Územní plán velkého územního celku Karlovarského kraje[2)] *Territorial Plan of the Karlovarský Region large territorial unit[2)]*	Krajský úřad Karlovarského kraje *Regional Authority of the Karlovarský Region*	7. 11. 2006 souhlasné *affirmative*

[1)] mezistátní posuzování koncepce podle § 14 b), tj. mezistátní posuzování koncepce prováděné mimo území České republiky
Interstate assessment of the concept pursuant to Section 14 b), i.e. interstate concepts implemented outside the Czech Republic's territory

[2)] územně plánovací dokumentace
Territorial planning documentation

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Tab. D4.1.5 Vydaná stanoviska v r. 2006 podle § 14 zákona č. 244/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, u posuzovaných územně plánovacích dokumentací velkých územních celků
Positions issued in 2006 pursuant to Article 14 of Act No. 244/1992 Coll., as amended on the assessment of land-use planning documents for large territorial units

Název *Name*	Pořizovatel *Builder*	Stanovisko MŽP § 14 zákona č. 244/1992 Sb. *Standpoint of ME § 14 of Act No. 244/1992 Coll.*
ÚP VÚC Orlické hory a podhůří *TP LTU Orlické Mountains and the foothills*	Krajský úřad Královéhradeckého kraje *Regional Authority of the Královehradecký Region*	20. 2. 2006 souhlasné *affirmative*
ÚP VÚC Ostrava-Karviná *TP LTU Ostrava-Karviná*	Krajský úřad Moravskoslezského kraje *Regional Authority of the Moravskoslezský Region*	4. 5. 2006 souhlasné *affirmative*
ÚP VÚC Břeclavska *TP LTU Břeclavsko*	Krajský úřad Jihomoravského kraje *Regional Authority of the Jihomoravský Region*	5. 5. 2006 souhlasné *affirmative*
ÚP VÚC okresu Benešov *TP LTU of the Benešov District*	Krajský úřad Středočeského kraje *Regional Authority of the Středočeský Region*	24. 10. 2006 souhlasné *affirmative*
ÚP VÚC Pražského regionu *TP LTU of the Prague region*	Krajský úřad Středočeského kraje *Regional Authority of the Středočeský Region*	24. 10. 2006 souhlasné *affirmative*
ÚP VÚC Střední Polabí *TP LTU of the central Polabí region*	Krajský úřad Středočeského kraje *Regional Authority of the Středočeský Region*	16. 11. 2006 souhlasné *affirmative*
ÚP VÚC Rakovnicko *TP LTU of the Rakovník region*	Krajský úřad Středočeského kraje *Regional Authority of the Středočeský Region*	16. 11. 2006 souhlasné affirmative
ÚP VÚC okresu Klatovy *TP LTU of the Klatovy District*	Krajský úřad Plzeňského kraje *Regional Authority of the Plzeňský Region*	28. 11. 2006 souhlasné *affirmative*

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Tab. D4.2.1 Počet podaných žádostí a udělených integrovaných povolení v jednotlivých krajích v letech 2003–2006
Number of applications submitted and integrated permits issued in individual regions, 2003–2006

Kraj *Region*	Počet podaných žádostí *Number of applications*				Počet vydaných pravomocných rozhodnutí *Number of authorized decisions issued*			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
Hl. m. Praha *Capital City of Prague*	1	1	10	11	0	2	0	14
Jihočeský	16	9	20	39	4	13	15	27
Jihomoravský	27	10	45	53	17	14	23	59
Karlovarský	3	7	13	7	2	4	6	9
Královéhradecký	19	18	13	16	11	15	15	14
Liberecký	15	7	8	21	1	14	7	12
Moravskoslezský	34	12	31	55	6	17	22	35
Olomoucký	13	8	20	31	2	12	11	23
Pardubický	21	12	22	50	8	14	12	13
Plzeňský	13	7	18	30	6	4	15	19
Středočeský	38	16	37	73	6	31	15	54
Ústecký	28	15	35	46	5	24	17	39
Vysočina	19	13	23	19	5	16	16	24
Zlínský	17	2	12	24	3	16	4	15
Celkem/*Total*	264	137	307	475	76	196	178	357

Zdroj: CENIA
Source: CENIA

Tab. D4.2.2 Celkový počet zařízení IPPC a počet povolovaných zařízení podle kategorií přílohy č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., v platném znění, o integrované prevenci, k 31. 12. 2006
Total number of IPPC facilities and the number of permitted facilities by categories specified in Annex No. 1 to Act No. 76/2002, as amended, on integrated prevention, as of 31 Dec 2006

Kategorie zařízení *Instalation category*	Počet zařízení v povolovacím procesu *Number of instalations in the application process*
1. Energetika *Energy*	191
2. Zpracování kovů *Metal processing*	332
3. Zpracování nerostů *Mineral processing*	99
4. Chemický průmysl *Chemical industry*	197
5. Nakládání s odpady *Waste management*	224
6. Ostatní průmysl *Other industry*	614
Celkem/*Total*	1 558

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

D5 – INTEGROVANÝ REGISTR ZNEČIŠŤOVÁNÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ – IRZ

Integrovaný registr znečišťování životního prostředí[*)] má formu veřejně přístupné elektronické databáze úniků a přenosů znečišťujících látek, jejíž výstupy jsou součástí integrovaného registru úniků a přenosů znečišťujících látek na úrovni Evropských společenství (EPER). Smyslem IRZ je usnadnit veřejnosti přístup k informacím, podpořit účast na rozhodování o životním prostředí a přispět též k prevenci a omezování znečištění životního prostředí.

Integrovaný registr znečišťování obsahuje informace o běžných i havarijních emisích registrovaných znečišťujících látek do ovzduší, vody a půdy a dále informace o přenosech těchto látek a/nebo jejich sloučenin v odpadech a odpadních vodách čištěných mimo provozovnu. Pojmem registrovaná látka se rozumí látka uvedená v seznamu přílohy č. 1 nebo č. 2 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb. (dále jen nařízení vlády). Ohlašovacího roku 2005 se konkrétně týkala příloha č. 1, na jejímž seznamu figuruje 72 látek. Emisím i přenosům každé látky je přidělen tzv. ohlašovací práh, který představuje kumulativní množství registrované látky v kilogramech za jeden kalendářní rok. Pouze při dosažení nebo překročení stanovených ohlašovacích prahů vzniká uživateli registrované látky povinnost ohlašovat do IRZ a zároveň jsou spuštěny i další procesy vyplývající z ustanovení zákona o integrované prevenci a nařízení vlády o integrovaném registru znečišťování. Termín pro ohlašování do IRZ je podle nařízení vlády stanoven na 15. 2. daného kalendářního roku za předchozí ohlašovací rok.

Ohlašovací (vykazovací) jednotkou pro účely IRZ je geograficky přesně lokalizovatelná provozovna definovaná jako soubor technických nebo technologických jednotek nacházejících se v jednom provozu. Daná organizace tak musí hlásit údaje do IRZ za každou svou provozovnu, pokud tato povinnost za ohlašovací rok vznikne. Údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování vychází z požadavků přílohy č. 4 k nařízení vlády a zahrnují jak údaje o samotných ohlašovaných látkách (ve formě emisí a/nebo přenosů), tak některé údaje o identifikaci uživatele registrované látky.

Systém ohlašování údajů do integrovaného registru znečišťování je přednostně uzpůsoben na příjem dat v elektronické podobě, proto byla vyvinuta softwarová aplikace (tzv. IntForm), která obsahuje všechny požadované údaje a která je volně přístupná na internetových stránkách. Ohlášené údaje jsou tak snadno převedeny do databáze, která umožňuje dobrou orientaci a rychlé vyhledávání podle zadaných parametrů.

Za rok 2005 podalo hlášení 603 organizací za 978 provozoven, což je o 99 provozoven více než v r. 2004. Celkem 434 (44 %) z nich provozuje alespoň jedno zařízení IPPC

[*)] *Integrovaný registr znečišťování zakládá **zákon č. 76/2002 Sb.** (Hlava III zákona), o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů, v platném znění (zákon o integrované prevenci). Legislativním aktem, který problematiku integrovaného registru znečišťování upravuje, je **nařízení vlády č. 368/2003 Sb.**, o integrovaném registru znečišťování v platném znění. **Vyhláškou č. 572/2004 Sb.** se stanoví forma a způsob vedení evidence podkladů nezbytných pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování. Kompetentními orgány jsou v případě IRZ Ministerstvo životního prostředí, Česká inspekce životního prostředí a CENIA, Česká informační agentura životního prostředí.*

a v porovnání s předchozím ohlašovacím rokem se jejich počet navýšil o 22. Z celostátního hlediska zaujímají největší podíl na hlášeních provozovny se zemědělskou činností (50 %), které hlásily téměř výhradně emise amoniaku, následuje kategorie výroba a rozvod elektřiny, vody a plynu (14 %), výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků (6 %) a výroba ostatních nekovových minerálních výrobků shodně s kategorií ostatní veřejné, sociální a osobní služby (5 %), kde jsou významně zastoupeny čistírny odpadních vod.

Z celkového počtu 72 sledovaných látek byly za rok 2005 ohlášeny emise nebo přenosy k 55 z nich. (Celková ohlášená množství jednotlivých látek lze nalézt v **tab. D5.2**) Některé látky byly v rámci emisí a přenosů do všech složek prostředí ohlášeny pouze jednou, konkrétně: 1,2,3,4,5,6-hexachlorcyklohexan (HCH), hexachlorbutadien (HCBD), chlorofluorouhlovodíky (CFC), pentachlorbenzen a trichlormetan. Dohromady za 17 látek nebylo podáno žádné hlášení, konkrétně: dieldrin, aldrin, 1,1,1-trichloretan, bromované difenyletery (PBDE), DDT, endrin, ethylbenzen, etylenoxid, fluorid sírový (SF_6), fluorované uhlovodíky (HFC), halony, lindan, pentachlorfenol (PCP), perfluorouhlovodíky (PFC), sloučeniny organocínu (jako celkové Sn), trichlorbenzeny (TCBs), vinylchlorid.

Podobně jako v r. 2004 se nejvíc hlášení vztahuje k amoniaku (493) a největší množství k oxidu uhličitému (přes 80 mil. $t.rok^{-1}$). Nejfrekventovanějšími ohlašovanými látkami v emisích do ovzduší byly amoniak, oxidy dusíku, oxidy síry a oxid uhličitý, v emisích do vody potom rtuť (včetně sloučenin) a celkový dusík. Co do četnosti ohlašovaných látek v přenosech v odpadech dominují olovo a měď (včetně jejich sloučenin) a v odpadních vodách celkový dusík a fenoly. V rámci emisí do půdy nebyly nahlášeny žádné látky. Nejširší spektrum látek bylo ohlášeno provozovnami s kategorií činnosti výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken (48), následované činností výroba a rozvod elektřiny, vody a plynu (30) shodně s činností výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků.

Důležitou poznámkou k souboru dat ohlášených do registru IRZ je možné zatížení nepřesnostmi, otázka kvality získaných údajů a podchycení všech provozoven, kterým ohlašovací povinnost vznikla. Ohlašování za r. 2005 bylo v pořadí již druhé a při identifikaci chybějících hlášení a odhalení nesprávných údajů o množství emisí a přenosů ze stejné provozovny bylo možné porovnání dat s r. 2004. Významnou úlohu při kontrole ohlašovacích povinností plní také Česká inspekce životního prostředí.

Podle zákona o integrované prevenci je integrovaný registr znečišťování zřízen Ministerstvem životního prostředí jako veřejně přístupný informační systém veřejné zprávy, z čehož vycházela i koncepce zveřejňování ohlášených údajů na webových stránkách integrovaného registru znečišťování (www.irz.cz). Uživatelé mají možnost vyhledávat požadované údaje pomocí zadávání různých kritérií a jejich vzájemných kombinací, včetně prostorového zobrazení znečišťovatelů prostřednictvím mapového serveru. Zásadní vlastností registru je průběžná aktualizace databáze IRZ v podobě oprav stávajících a doplňování nových, chybějících údajů na základě žádostí ohlašovatelů nebo oprav vyplývajících z kontrolních šetření České inspekce životního prostředí. Z tohoto důvodu je žádoucí při práci s údaji z registru uvádět datum, ke kterému jsou platné, přičemž historie provedených změn je uživatelům k dispozici rovněž na webových stránkách IRZ.

Údaje uváděné v této kapitole jsou platné k 31. 1. 2007.

D5 – INTEGRATED POLLUTION REGISTER – IPR

The integrated environmental pollution register*) is a publicly accessible electronic database listing pollutant releases and transfers of off-site pollutants. Its data are part of the integrated pollutant release and transfer register for the European Communities (EPER). It is the purpose of the IPR to facilitate public access to information, to support participation in decision-making about the environment and to contribute to the prevention and reduction of environmental pollution.

The integrated pollution register contains information on normal and accidental emissions of registered pollutants into the air, water and soil, as well as information about off-site transfer of these substances and/or their compounds in wastes and waste waters treated beyond the boundaries of a facility. The concept of a registered substance means a substance listed in Annexes No. 1 or No. 2 to Government Regulation No. 368/2003 Coll. (hereinafter the Government Regulation), where the reporting year 2005 was concerned only with Annex No. 1, whose list contains 72 substances. A reporting threshold is assigned to the emissions and off-site transfers of each substance; this corresponds to the accumulative amounts of the registered substances in kilograms per calendar year. A user of a registered substance is obligated to report to the IPR only when the set reporting threshold is attained or exceeded and, simultaneously, other processes are initiated, following from the provisions of the Act on integrated prevention and the Government Regulation on the integrated environmental pollution register. According to a government decree, the deadline for reporting to the Integrated Pollution Register (IPR) for the previous reporting year is the 15th of February of the current calendar year.

The reporting unit for the IPR purposes is a business facility whose geographic location can be precisely determined and that is defined as a set of technical and technological units that can be found in one plant. Accordingly, an organization has to report to the IRP for each facility if the reporting obligation arises for the given year. The data required by the Integrated Pollution Register is stipulated in Annex No. 4 to the Government Regulation and includes data about reported substances (in the form of discharges and/or transfers) as well as some identification data of users of registered substances.

The system of reporting to the Integrated Pollution Register is primarily designed for electronic data input. Therefore, a software application (IntForm) was developed that contains all required data and is freely available on the Internet. In this way, reported data are easily uploaded to the database that facilitates orientation and quick research via requested parameters.

For 2005, 603 organizations submitted a report on behalf of 978 facilities, 99 more than in 2004. A total of 434 of the organizations (44%) runs at least one IPPC (Integrated

*) *The Integrated pollution register was established by* ***Act No. 76/2002 Coll.*** *(Chapter III of the Act), on integrated pollution prevention and control, the integrated pollution register and amending some Acts, as amended (The Act on Integrated Prevention). The legislative act concerning the integrated pollution register lies in* ***Government Regulation No. 368/2003 Coll.****, on the integrated pollution register, as amended.* ***Decree No. 572/2004 Coll.*** *establishes the form and manner of keeping records and documents required for registration in the integrated pollution register. The competent authorities for the IPR are the Ministry of the Environment, the Czech Environmental Inspection Agency and CENIA, the Czech Environmental Information Agency.*

Prevention and Control) technology. Compared to the preceding year, their number rose by 22. At the national level, agricultural businesses that reported almost exclusively ammonia discharges, represent the largest share of reporting subjects (50%), followed by the electricity, water and gas production and distribution sectors (14%), production of basic metals, metallurgical and fabricated metal products (6%) and production of other non-metal mineral products on par with the category of other public, social and personal services (5%) where sewage disposal plants are prominent.

Out of the 72 observed substances, discharges or transfers of 55 of them were reported for 2005. (Total quantities of individual substances can be found in **Table D5.2**) For some substances, discharges or transfers into any component of the environment were reported only once, namely for 1, 2, 3, 4, 5, 6 - hexachlorocyclohexane (HCH), hexachlorobutadiene (HCBD), chlorofluorocarbons (CFC), pentachlorobenzene and trichlormethan. Seventeen substances were not reported at all, namely dieldrin, aldrin, 1,1,1-trichlorethan, polybrominated diphenyl ether (PBDE), DDT, endrin, ethylbenzene, ethylenoxid, sulphur hexafluoride (SF_6), fluorine hydrocarbons (HFC), halons, lindan, pentachlorophenol (PCP), perfluorocarbons (PFC), organotin compounds (as total tin), trichlorobenzenes (TCBs), vinyl chloride.

Similarly to 2004, most reports featured ammonia (493) and the largest quantity was reported for carbon dioxide (over 80 million tons a year). The most frequent reported discharges of substances into the air concerned ammonia, nitrogen oxides, sulphur oxides and carbon dioxide. Mercury (including compounds) and total nitrogen stand out in discharges into water. Lead and copper (including compounds) dominate in transfers into sewage, and total nitrogens and phenols in transfers into sewage waters. No discharges into the earth were reported. The widest range of substances was reported by businesses involved in the production of chemical substances, fixtures, medicines and chemical fibres (48), followed by the production and distribution of electricity, water and gas (30) on par with the production of basic metals, metallurgical and fabricated metal products.

It is essential to point out that the set of data reported to the IPR may be biased; imprecision may arise from insufficient quality of acquired data and from the failure to identify all facilities that have a reporting obligation. 2005 was the second year of reporting to the IPR. Consequently, a comparison with 2004 could be used to identify missing reports and to detect erroneous data about the quantity of discharges and emissions in a particular facility. The Czech Environmental Inspection Agency (ČIŽP) plays an important role in the supervision of whether the reporting obligation is fulfilled.

In compliance with the integrated prevention law, the Integrated Pollution Register is administered by the Ministry of the Environment as a publicly accessible information system which is reflected in the concept of reported data release atwww.irz.cz. Users can search for requested data by various criteria and their respective combinations including a geographical representation of polluters by means of a map server. An essential property of the register is continuous updating of the IRP database through corrections of current data, submissions of new and missing data by reporting subjects and through corrections resulting from inquiries of the Czech Environmental Inspection Agency. Hence, it is advisable to quote data from the register along with the date of validity. The history of changes is available on the IPR websites as well.

Remark: Data as of 31 January 2007.

Tab. D5.1 Srovnání celkového počtu provozoven ohlašujících do IRZ s počtem provozoven se zařízením IPPC v jednotlivých krajích ČR v r. 2005
Comparison of the total number of facilities reporting to the IPR in the individual regions of the CR with the number of facilities with IPPC installation in 2005

Kraj *Region*	Počet podaných hlášení celkem *Total number of reports submitted*	Počet hlášení za provozovny se zařízením IPPC *Reports for facilities with IPPC installation*
Hlavní město Praha/*Capital City of Prague*	15	6
Středočeský kraj/*Central Bohemian Region*	109	51
Jihočeský kraj/*Southern Bohemian Region*	68	33
Plzeňský kraj/*Plzeň Region*	57	26
Karlovarský kraj/*Karlovy Vary Region*	20	11
Ústecký kraj/*Ústí Region*	75	48
Liberecký kraj/*Liberec Region*	41	18
Královéhradecký kraj/*Hradec Králové Region*	77	30
Pardubický kraj/*Pardubice Region*	94	38
Kraj Vysočina/*Vysočina Region*	87	24
Jihomoravský kraj/*Southern Moravian Region*	111	64
Olomoucký kraj/*Olomouc Region*	71	28
Zlínský kraj/*Zlín Region*	68	14
Moravskoslezský kraj/*Moravian-Silesian Region*	85	43
Celkem/*Total*	978	434

Pozn.: Údaje jsou platné k 31. 1. 2007.
Note: Data as of 31 January 2007.

Zdroj: CENIA
Source: CENIA

Kritéria pro ohlašování do IRZ (tj. dosažení nebo překročení uvedených prahových množství dané látky a/nebo jejích sloučenin za rok) způsobují, že se mezi ohlašovateli mohou nacházet jak provozovny spadající pod režim zákona o integrované prevenci (se zařízením IPPC), tak provozovny ostatní (bez zařízení IPPC). Podle výsledků nezaujímají provozovny se zařízením IPPC ani polovinu všech provozoven, které ohlásily do IRZ, avšak jejich podíl na celkových emisích a přenosech jednoznačně dominuje.

The criteria for registration in the IPR (i.e. attaining or exceeding the given threshold amounts for the given substance and/or its compounds per annum) mean that the reporting entities can also include facilities covered by the the requirements set forth in Act on Integrated Prevention (with IPP installation) and also other facilities (without IPPC installation). The results indicate that facilities with IPPC installation do not constitute even half of the facilities registered in the IPR; however, they make a predominant contribution to the total emissions and off-sites transfers.

Tab. D5.2 Množství ohlášených látek do IRZ podle typu emise/přenosu v r. 2005
Amounts of substances reported to the IPR according to the type of emission/off-site transfer in 2005

Ohlašovaná látka *Reported substance*	Emise *Releases*			Přenosy *Off-site transfers*	
	do ovzduší *in air*	do půdy *in land*	do vody *in water*	v odpadních vodách *in waste water*	v odpadech *in waste*
	kg.rok^{-1}				
1,1,2,2-tetrachloretan *1,1,2,2-tetrachloroethane*	12 600	-	-	0	7 800
1,2,3,4,5,6-hexachlorcyklohexan (HCH) *1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane (HCH)*	0	0	1,1	0	0
1,2-dichloretan (DCE) *1,2-dichloroethane (DCE)*	1 329	0	218,8	631	4 449
amoniak *ammonia*	11 320 534	-	-	-	-
antracen *anthracene*	0	0	1,3	0	75
arzen a sloučeniny (jako As) *arsenic and its compounds (as As)*	3 388,5	0	2 119,2	0,17	137 491,7
azbest *asbestos*	0	0	0	0	29 705,1
benzen *benzene*	32 054	0	220	115	46 680
celkový dusík *total nitrogen*	-	0	3 050 182,4	881 659	3 189 706,3
celkový fosfor *total phosphorus*	-	0	66 830,5	98 697	3 180 107
celkový organický uhlík (TOC) (jako celkové C nebo COD/3) *Total organic carbon (TOC)* *(as total C or COD/3)*	-	-	3 846 240,2	-	-
di-(2-etyl hexyl) ftalát (DEHP) *di-(2-ethylhexyl) phthalate*	519	0	0	0	35 545
dichlormetan (DCM) *dichloromethane (DCM)*	129 894,6	0	485	729	139 731,2
fenoly (jako celkové C) *phenols (as total C)*	-	0	883,6	588 768	2 386

Tab. D5.2, pokračování/*continued*

Ohlašovaná látka *Reported substance*	Emise *Releases*			Přenosy *Off-site transfers*	
	do ovzduší *in air*	do půdy *in land*	do vody *in water*	v odpadních vodách *in waste water*	v odpadech *in waste*
	kg.rok^{-1}				
fluor a anorganické sloučeniny (jako HF) *fluorine and its inorganic compounds (as HF)*	706 130,0	-	-	-	-
fluoridy (jako celkové F) *fluorides (as total F)*	-	0	14 460,0	36 510	127 420,7
fluorované uhlovodíky (HFC) *hydro-fluorocarbons (HFCs)*	380	-	-	-	-
formaldehyd *formaldehyde*	42 439,8	-	-	0	9 641
halogenované organické sloučeniny (jako AOX) *halogenated organic compounds (as AOX)*	-	0	34 069,3	28 987	108 687,4
hexachlorbenzen (HCB) *hexachlorobenzene (HCB)*	0	0	0	18	496 962
hexachlorbutadien (HCBD) *hexachlorobutadiene (HCBD)*	-	0	0	0	178 078
hydrochlorofluorouhlovodíky (HCFC) *hydrochlorofluorocarbons (HCFC)*	2 698	-	-	0	3 647,5
chlor a anorganické sloučeniny (jako HCI) *chlorine and its inorganic compounds (as HCl)*	2 792 592,4	-	-	-	-
chloralkany (C10-13) *chloro-alkanes (C10-13)*	-	0	0	0	33,1
chloridy (jako celkové CI) *chlorides (as total Cl)*	-	0	51 110 360	19 114 560	68 623
chlorofluorouhlovodíky (CFC) *chlorofluorocarbons (CFC)*	0	-	-	0	40
chrom a sloučeniny (jako Cr) *chromium and its compounds (as Cr)*	871,8	0	54,5	4 186	956 653,1
kadmium a sloučeniny (jako Cd) *cadmium and its compounds (as Cd)*	8 368,5	0	99,6	6	24 459,1
kyanidy (jako celkové CN) *cyanides (as total CN)*	-	0	2 600,1	15 054	0,2

Tab. D5.2, pokračování/*continued*

Ohlašovaná látka *Reported substance*	Emise *Releases*			Přenosy *Off-site transfers*	
	do ovzduší *in air*	do půdy *in land*	do vody *in water*	v odpadních vodách *in waste water*	v odpadech *in waste*
	kg.rok^{-1}				
kyanovodík (HCN) *hydrogen cyanide (HCN)*	3 248	-	-	-	-
měď a sloučeniny (jako Cu) *copper and its compounds (as Cu)*	4 793,7	0	2 652,1	3 102	2 334 431,5
metan *methane*	7 686 358	-	-	-	-
naftalen *naphthalene*	43 051	0	10	0	1 912,5
nemetanové těkavé organické sloučeniny (NMVOC) *nonmethane volatile organic compounds (NMVOC)*	4 075 018,5	-	-	-	-
nikl a sloučeniny (jako Ni) *nickel and its compounds (as Ni)*	7 994,1	0	751,3	2 606	453 613,6
olovo a sloučeniny (jako Pb) *lead and its compounds (as Pb)*	44 230,8	0	754,4	1 136	10 002 438,5
oxid dusný (N_2O) *nitrous oxide (N_2O)*	2 692 304,4	-	-	-	-
oxid uhelnatý (CO) *carbon monoxide (CO)*	128 544 026,9	-	-	-	-
oxid uhličitý (CO_2) *carbon dioxide (CO_2)*	80 705 861 261,0	-	-	-	-
oxidy dusíku (NO_x/NO_2) *nitrogen oxides (NO_x/NO_2)*	126 242 342,4	-	-	-	-
oxidy síry (SO_x/SO_2) *sulphur oxides (SO_x/SO_2)*	173 617 379,6	-	-	-	-
PCDD + PCDF (dioxiny + furany) (jako TEQ) *PCDD + PCDF (dioxins and furans) (as TEQ)*	0,285	0	0	0	0,02
pentachlorbenzen *pentachlorobenzene*	0	0	0	0	19 050

Tab. D5.2, pokračování/*continued*

Ohlašovaná látka *Reported substance*	Emise *Releases*			Přenosy *Off-site transfers*	
	do ovzduší *in air*	do půdy *in land*	do vody *in water*	v odpadních vodách *in waste water*	v odpadech *in waste*
	kg.rok^{-1}				
polétavý prach (PM_{10}) *suspended particulate matter (PM_{10})*	6 064 016,2	-	-	-	-
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) *polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)*	2 198,6	0	0	116	7 198,4
polychlorované bifenyly (PCB) *polychlorinated biphenyls (PCB)*	0,1	0	0	0	4 094,4
rtuť a sloučeniny (jako Hg) *mercury and its compounds (as Hg)*	2 970,9	0	86,7	68	2 558
styren *styrene*	85 730,9	-	-	0	0
tetrachloretylen (PER) *tetrachloroethylene (PER)*	46 725,6	-	-	0,1	59 432,9
tetrachlormetan (TCM) *tetrachloromethane (TCM)*	670	-	-	0	0
toluen *toluene*	-	0	1 150,2	0	640 569,4
trichloretylen *trichloroethylene*	85 973	-	-	0	9 072
trichlormetan *trichloromethane*	0	-	-	0	8 005
xyleny *xylenes*	-	0	232,4	20	3 106 683,8
zinek a sloučeniny (jako Zn) *zinc and its compounds (as Zn)*	9 806,6	0	33 520,8	191 137	4 905 077

Pozn.: Pomlčka (-) – látka se v dané složce prostředí nebo v přenosech nesleduje (viz příloha č. 1 k nařízení vlády č. 368/2003 Sb.)
Nula (0) – látka nebyla v emisích nebo přenosech ohlášena
Note: Dash [-] – the substance is not monitored in the given component or environment (see Annex No. 1 to Government Regulation No. 368/2003 Coll.)
Zero [0] – the substance was not reported in emissions or transfers

Údaje jsou platné k 31. 1. 2007.
Data as of 31 January 2007.

Zdroj: CENIA
Source: CENIA

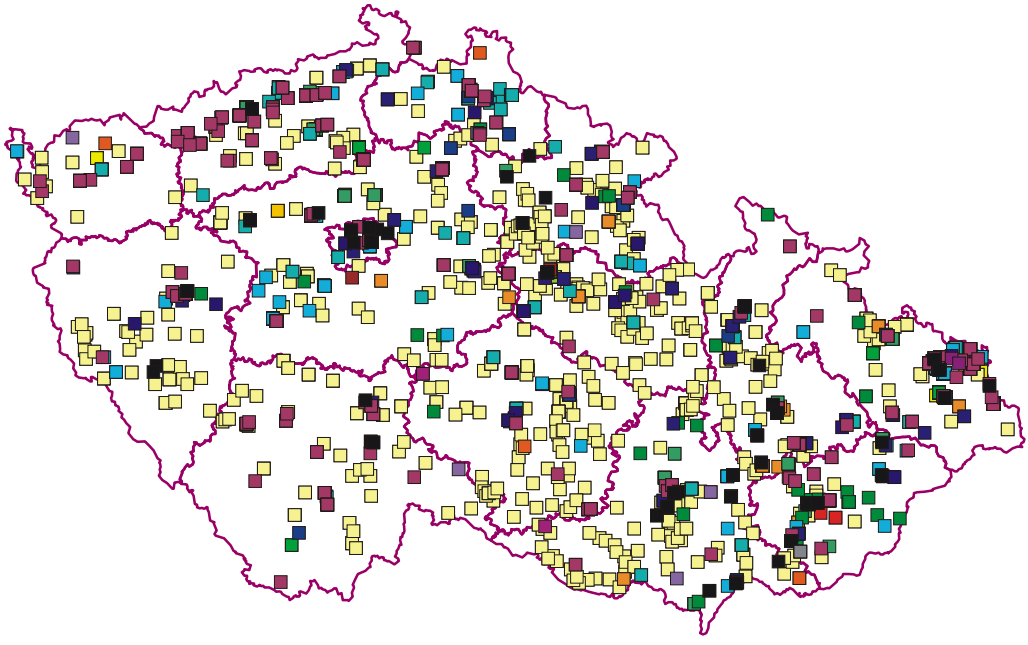
Tab. D5.3 Struktura hlášení do IRZ podle typu emisí/přenosů v r. 2005
Structure of reports to the IPR according to the type of emission/off-site transfer in 2005

Typ emise/přenosu *Type of emission/transfer*	Počet hlášení za provozovny *Number of reports for facilities*	Počet ohlášených látek *Number of reported substances*
Emise do ovzduší *Releases into air*	731	36
Emise do vody *Releases into water*	54	24
Emise do půdy *Releases into land*	0	0
Přenosy v odpadních vodách *Off-site transfers in waste water*	22	22
Přenosy v odpadech *Off-site transfers in waste*	330	38

Pozn.: Ze seznamu 72 registrovaných látek bylo za r. 2005 ohlášeno v emisích či přenosech celkem 55 látek. V rámci emisí do půdy nebylo za r. 2005 podáno žádné hlášení. **Počet hlášení za provozovny** – Jedno hlášení zde představuje veškeré údaje ohlášené jednou provozovnou. Počet hlášení za provozovny je tedy totožný s počtem provozoven, které hlásily do IRZ za r. 2005. Údaje jsou platné k 31. 1. 2007.
Note: Of the list of 72 registered substances, a total of 56 substances were reported in emissions or transfers in 2005. No soil emissons were reported. Number of reports for facilities – One report means all data reported by one facility. The number of reports equals the number of facilities which reported into the IPR in 2005. Data as of 31 January 2007.

Zdroj: CENIA
Source: CENIA

Obr. D5.1 Provozovny ohlašovatelů do IRZ podle kategorie činnosti v r. 2005
Businesses reporting to the Integrated Pollution Register in 2005, breakdown by categories



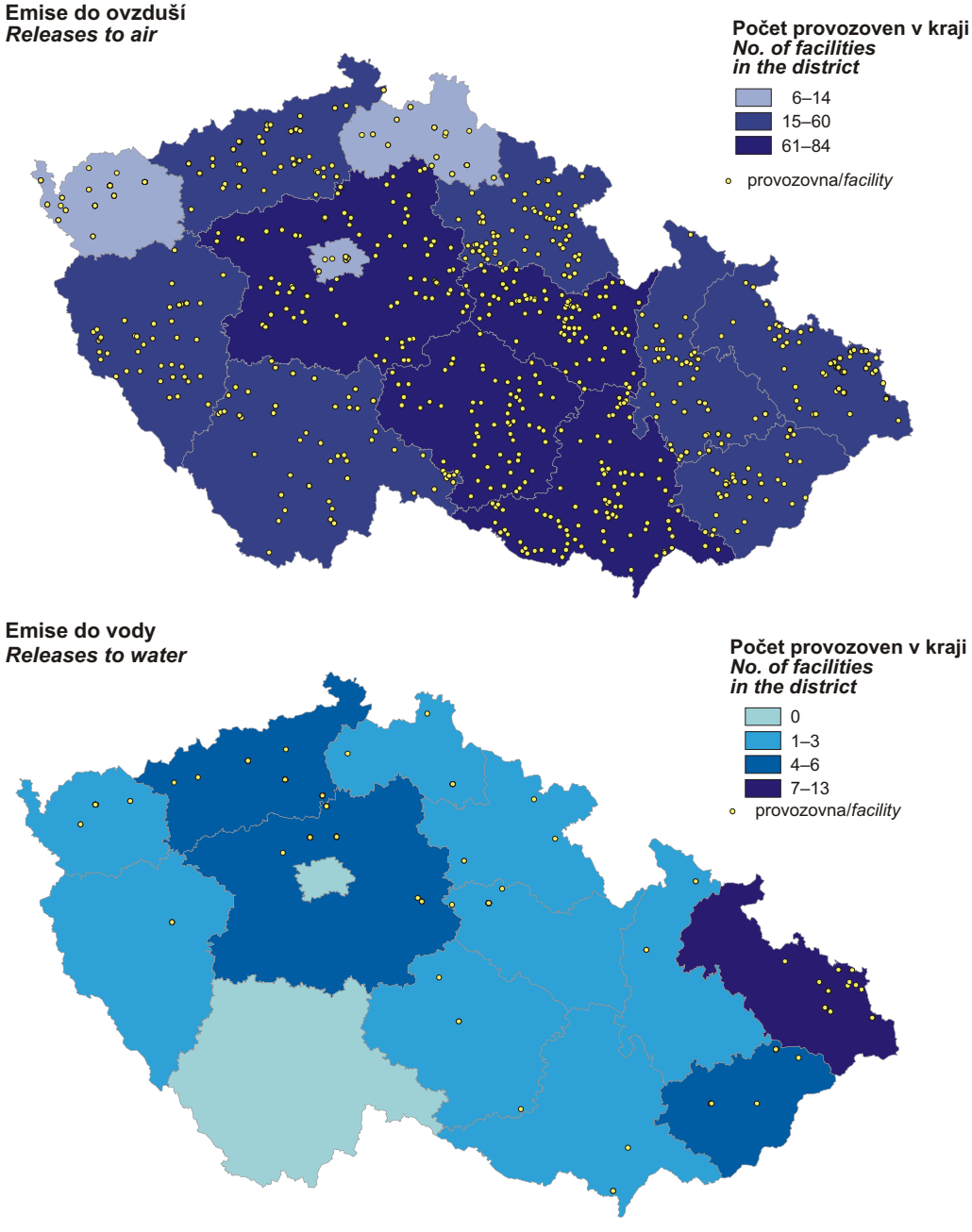
činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu; podnikatelské činnosti/*Real estate, renting and business*
zdravotní a sociální péče; veterinární činnosti/*Health and social care, veterinary medicine*
výroba dopravních prostředků a zařízení/*Manufacturing of transport vehicles and transport equipment*
ostatní veřejné, sociální a osobní služby/*Other public, social and personal services*
výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody/*Production and distribution of electricity, gas and water*
výroba a opravy strojů a zařízení j. n./*Manufacture and repair of machinery and equipment not elsewhere classified*
zpracovatelský průmysl j. n./*Manufacturing not elsewhere classified*
doprava, skladování a spoje/*Transport, storage and communications*
těžba energetických surovin/*Mining and quarrying of energy producing materials*
stavebnictví/*Construction*
výroba usní a výrobků z usní/*Manufacture of leather and leather products*
zemědělství, myslivost, lesnictví/*Agriculture, hunting, forestry*
těžba ostatních nerostních surovin/*Mining and quarrying except of energy producing materials*
výroba pryžových a plastových výrobků/*Manufacture of rubber and plastic products*
výroba textilií, textilních a oděvních výrobků/*Manufacture of textiles and wearing appare*
výroba ostatních nekovových minerálních výrobků/*Manufacture of other non-metallic mineral products*
výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení/*Manufacture of electrical and optical equipment*
výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků/*Manufacture of basic metals and fabricated metal products*
výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy/*Manufacture of coke, refined petroleum products and nuclear fuel*
výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk/*Manufacture of pulp, paper and paper products; publishing and printing*
zpracování dřeva, výroba dřevařských výrobků kromě nábytku/*Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture*
výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků/*Manufacture of food products, beverages and tobacco*
výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken/*Manufacture of chemicals and chemical products, drugs and chemical fibres*

Zdroj: CENIA
Source: CENIA

Kód kategorie činnosti slouží k celkovému vyhodnocení získaných údajů, neboť poskytuje informaci o ohlášeném množství znečišťujících látek vztaženému ke konkrétní oblasti hospodářské činnosti. Oproti statistikám z předchozího roku, kdy byly kategorie vytvořeny jednak z kódů OKEČ (odvětvová klasifikace ekonomických činností) vázaných k organizaci a jednak z kódů NOSE-P (standardní nomenklatura zdrojů emisí), které charakterizovaly zařízení IPPC u provozoven, byly za r. 2005 jednotně použity pouze kódy OKEČ, protože byly tentokrát spojeny přímo s provozovnou.

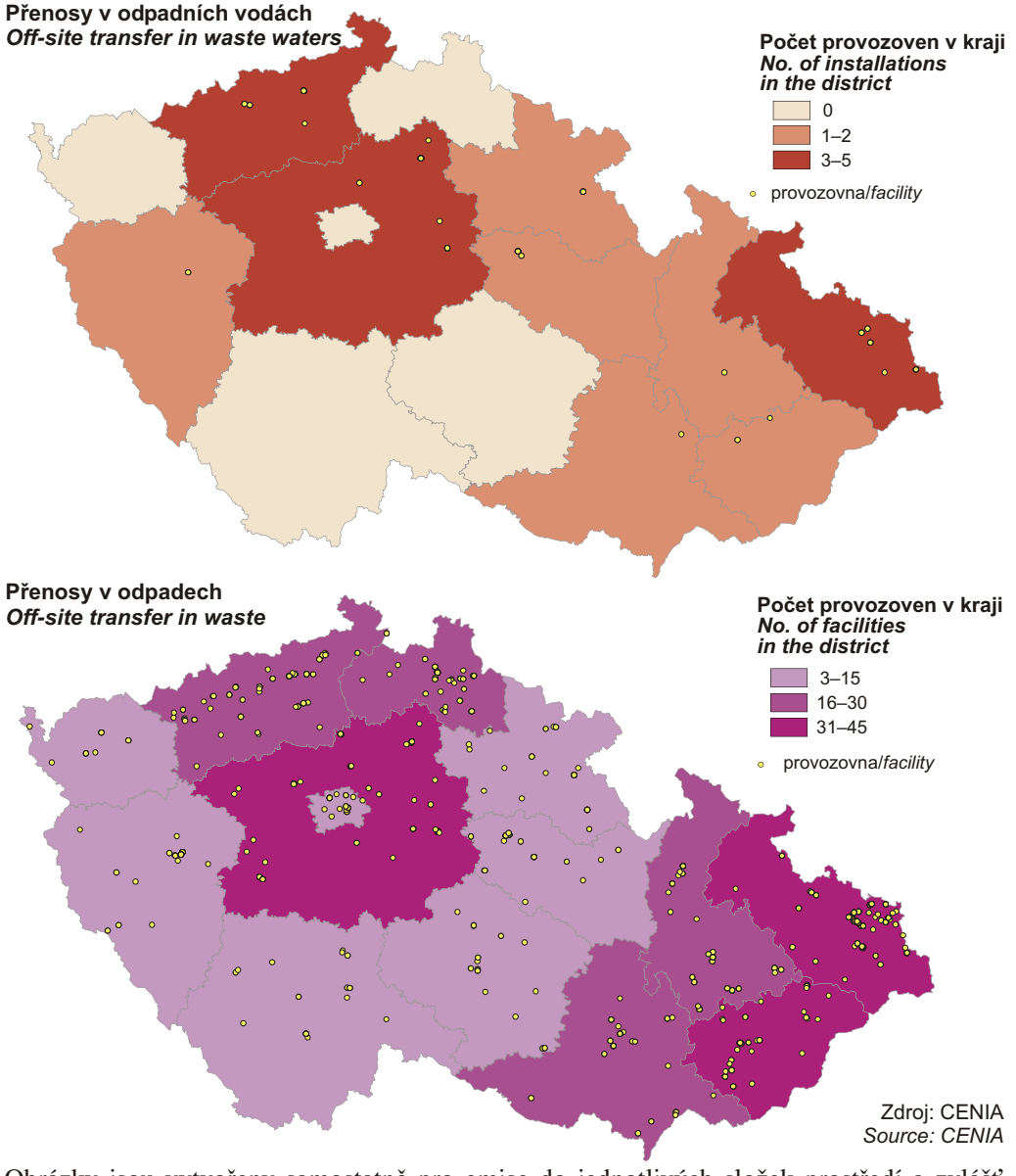
The code of activity of the reporting entity is employed for the overall evaluation of collected data as it provides information about the reported quantity of pollutants in relation to a specific economic area. Unlike in the statistics from the previous year where the categories were based both on the NACE codes (sectoral classification of economic activities), which are assigned to each organization, and also according to the NOSE-P (standard nomenclature of sources of emissions) code, characterizing IPPC installation at facilities, 2005 used only the NACE codes related to individual facilities.

Obr. D5.2a Počet hlášení podle typu emise/přenosu v krajích v r. 2005
Number of reports according to the types of emission/off-site transfer by region in 2005



Zdroj: CENIA
Source: CENIA

Obr. D5.2b Počet hlášení podle typu emise/přenosu v krajích v r. 2005
Number of reports according to the types of emission/off-site transfer by region in 2005

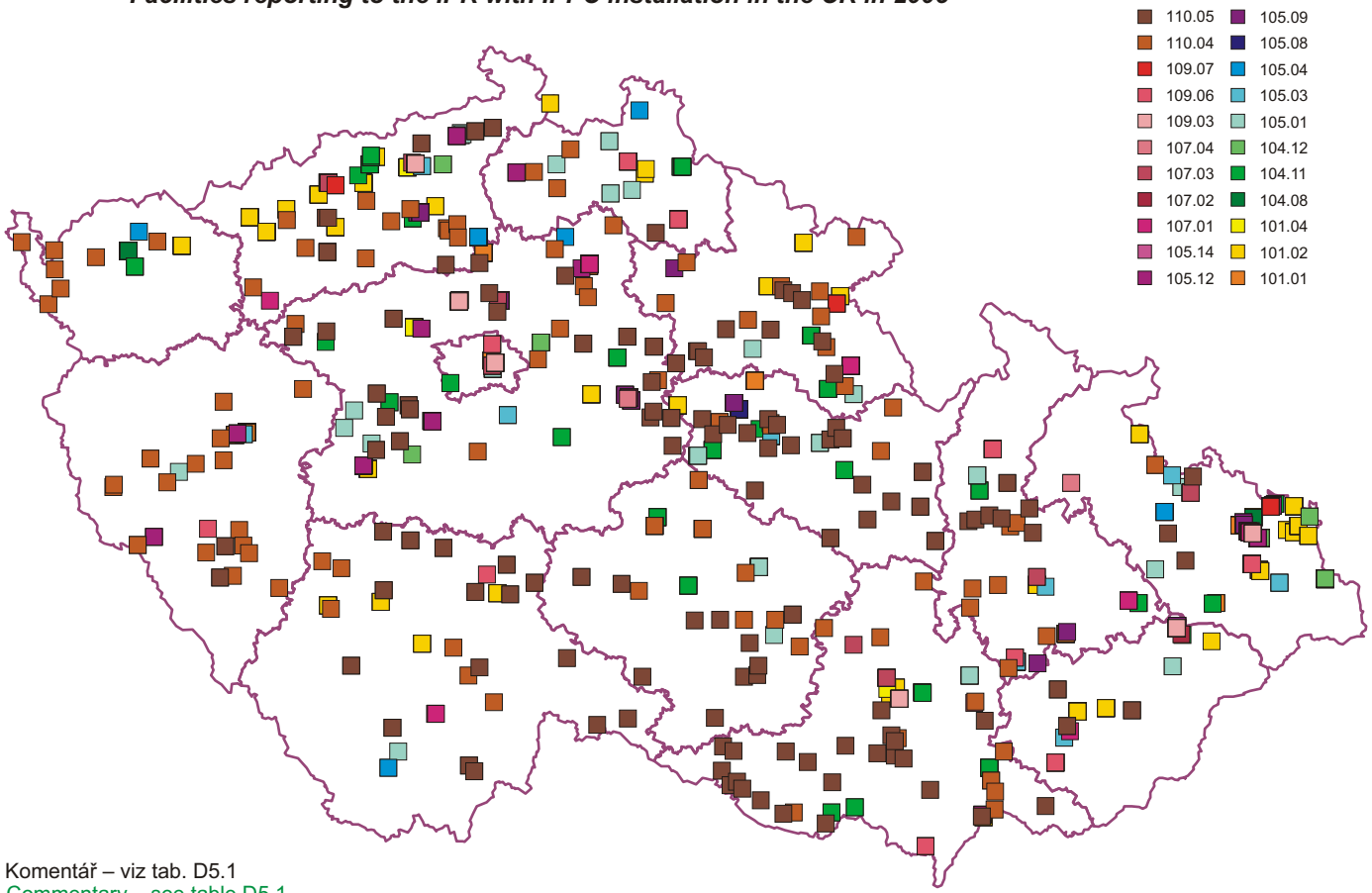


Zdroj: CENIA
Source: CENIA

Obrázky jsou vytvořeny samostatně pro emise do jednotlivých složek prostředí a zvlášť pro přenosy v odpadních vodách a odpadech. Barevná škála koresponduje s počtem hlášení v jednotlivých krajích České republiky.

The figures are created separately for emissions into the individual components of the environment and separately for transfers in waste waters and wastes. The colour scale corresponds to the number of reports in the individual regions of the Czech Republic.

Obr. D5.3 Provozovny ohlašovatelů do IRZ se zařízením IPPC v ČR v r. 2005
Facilities reporting to the IPR with IPPC installation in the CR in 2005



Komentář – viz tab. D5.1
Commentary – see table D5.1

Zdroj: CENIA
Source: CENIA

NOSE-P kódy s odpovídajícími názvy činností
NOSE-P codes with corresponding activity terms

101.01 spalovací procesy > 300 MW
Combustion processes > 300 MW

101.02 spalovací procesy > 50 a < 300 MW
Combustion processes > 50 and < 300 MW

101.04 spalování v plynových turbínách
Combustion in gas turbines

104.08 koksárenské pece; jiné zpracování pevných paliv
Coke oven furnaces; Other solid fuel transformation

104.11 výroba sádry, asfaltu, betonu, cementu, skla, minerálních vláken, cihel, krytiny a keramických výrobků
Manufacture of plaster, asphalt, concrete, cement, glass, fibres, bricks, tiles or ceramic products (Mineral product industry involving fuel combustion)

104.12 primární a sekundární hutní výroba, hutní prvovýroba a zpracování kovů
Primary and secondary metal production or sinter plants

105.01 povrchová úprava kovů a plastických hmot
Surface treatment of metals and plastics

105.03 výroba potravin a nápojů
Manufacture of food products and beverages

105.04 výroba textilií a výrobků z textilu
Manufacture of textiles and textile products

105.08 zpracování ropných produktů
Petroleum product processing

105.09 výroba základních organických chemikálií; výroba anorganických chemikálií nebo hnojiv NPK; výroba chemických prostředků na ochranu rostlin nebo výroba výbušnin; výroba uhlíku nebo grafitu
Manufacture of organic chemicals; Manufacture of inorganic chemicals or NPK fertilisers; Manufacture of pesticides or explosives; Manufacture of carbon or graphite

105.12 charakteristické postupy při výrobě kovů a kovových výrobků
Characteristic processes in the manufacture of metals and metal product

105.14 recyklace/zhodnocování odpadových materiálů (recyklační průmysl)
Recycling/revaluation of waste materials (recycling industry)

107.01 nátěry (používání ředidel)
Paint application (Solvent use)

107.02 odmašťování, suché čištění a elektronika (používání ředidel)
Degreasing, dry cleaning and electronics (Solvent use)

107.03 výroba organických produktů na bázi rozpouštědel; výroba farmaceutických produktů; apretura textilií nebo kůží (používání ředidel)
Manufacture of solvent based organic products; Manufacture of pharmaceutical products; Textile finishing or leather tanning (Solvent use)

107.04 tiskařský průmysl (používání ředidel)
Printing industry (Solvent use)

109.03 spalování nebezpečného nebo komunálního odpadu
Incineration of hazardous or municipal waste

109.06 skládky (pozemní ukládání pevných odpadů)
Landfills (Solid waste disposal on land)

109.07 fyzikálně-chemické a biologické zpracování odpadu
Physico-chemical and biological treatment of waste

110.04 vnitřní fermentace střevního obsahu
Enteric fermentation

110.05 nakládání se statkovým hnojivem
Manure management

DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

E1 – MEZINÁRODNÍ SROVNÁNÍ INDIKÁTORŮ

Srovnání jsou prováděna pomocí souboru indikátorů vytvořených na základě oficiálně vykazovaných a publikovaných údajů z Eurostatu případně z dalších nadnárodních organizací (např. OECD, FAO aj.), jejichž indikátory jsou pro mezinárodní statistická srovnávání používány. Vybrané indikátory, uvedené v této kapitole, byly převzaty a zpracovány především ze sad indikátorů, které spravuje statistický úřad Evropské unie Eurostat, kde lze nalézt údaje nejen o jednotlivých členských zemích EU, ale i o EU jako celku, umožňujících mezinárodní srovnání v různých oblastech ekonomiky, společnosti a životního prostředí. Jedním z cílů sledování těchto indikátorů je kromě identifikace vzájemných vztahů mezi jednotlivými indikátory (či skupinami indikátorů) a příčin vývoje a stavu daného indikátoru také především identifikace problematických oblastí, která vyplyne právě z mezinárodního srovnání.

Vzhledem k tomu, že aktivity v oblasti životního prostředí jsou hodnoceny s ohledem na stupeň dosažení obecných i konkrétně definovaných cílů a záměrů, resp. plnění mezinárodních závazků a doporučení určité země, lze s využitím mezinárodního srovnání v rámci sledovaných indikátorů navrhovat tyto cílové stavy, tj. žádoucí stavy, kterých by měly sledované jevy k určitému okamžiku dosáhnout.

Mezinárodní srovnání se opírá o kvalitativní a kvantitativní veličiny vztažené k jednotce rozlohy, na obyvatele, na jednotku HDP, ev. k jiným fyzikálním nebo hodnotovým jednotkám. Přitom je nezbytné zajistit vzájemnou kompatibilitu použitých indikátorů, a to ve smyslu statistické srovnatelnosti (harmonizace) a tím i dosažení relevantnosti údajů pro sledovaný soubor zemí.

Tato kapitola nabízí pro vybrané indikátory mezinárodní srovnání stavu a vývoje životního prostředí v ČR s průměry členských států EU 25, případně EU 15, a dále také se Slovenskem (SK), Polskem (PL), Maďarskem (HU), Slovinskem (SI), SRN (DE), Rakouskem (AT), Portugalskem (PT), Belgií (BE). Výběr jednotlivých zemí byl proveden na základě společných rysů s ČR, a to především z hlediska geografického či ekonomického. Je tak možné posuzovat trendy v zemích s transformujícími se ekonomikami a zároveň provádět srovnání s vyspělejšími státy. V rámci harmonizace dat sledovaných za různé země byla z mezinárodních zdrojů převzata i data za ČR, která však mohou být revidována podle metodiky těchto zdrojů, a tudíž mohou být v některých případech odlišná od výchozích dat vykazovaných v ČR.

SUPPLEMENTARY INFORMATION

E1 – INTERNATIONAL COMPARISON IN TERMS OF INDICATORS

Comparisons are performed using a set of indicators created on the basis of official reported and published data from Eurostat and other international organisations (such as OECD, FAO etc.), whose indicators are employed for international statistical comparison. Selected indicators mentioned in this chapter were largely taken and processed from the set of indicators administered by the EU statistical office Eurostat (http://indikatory.env.cz) which provide data not only about the individual EU member states, but also about the EU as a whole, allowing for international comparison of various economic, social and environmental areas. In addition to identifying the mutual relationships among these indicators (or their groups) and the causes of the development and condition of a given indicator, the objectives of monitoring these indicators also include the identification of topical areas following international comparison.

As environmental activities are evaluated as to the degree they achieve both general and specifically defined targets and plans or fulfilment of the international commitments and recommendations by the particular country. It is possible to recognize states that should serve as the baseline for all other nations.

The international comparison is based on quantitative and qualitative values, related to unit area, inhabitant, GDP unit or other physical or value units. In this process, it is essential to ensure mutual compatibility of the indicators used in the sense of statistical comparability (harmonization) and thus to achieve relevance of data for the monitored set of countries.

For selected indicators, this chapter provides international comparisons of the status and development of the environment in the Czech Republic with the averages of the EU 25 and EU 15 countries. The selection of countries was conducted on the basis of characteristics they share with the Czech Republic, mainly from the economic and geographic points of view of geography and economy. Accordingly, it is possible to evaluate trends in transition countries and to compare them with more developed countries. To harmonize data for different countries, some data for the Czech Republic were obtained from international sources. They may be adjusted in line with the methodology those sources use and may occasionally differ from underlying data published in the Czech Republic.

Tab. E1.1 Srovnání úrovně a vývoje faktorů ovlivňujících životní prostředí v ČR a ve vybraných zemích
Comparison of the level and trends in phenomena affecting the environment in CR and in selected countries

Indikátor/*Indicator*	Jednotky/*Units*	CZ	SK	PL	HU	SI	AT	DE	BE	PT	EU15	EU25
Sociálně ekonomické indikátory pro ČR a vybrané země EU		***Socio-economic indicators for CR and selected EU countries***										
Obyvatelstvo		*Population*										
Obyvatelstvo celkem, 2006 *Total population*	mil. osob *mil. inhab.*	10,251	5,389	38,157	10,077	2,003	8,266	82,438	10,511	10,570	385,383(05)	463,636
Hustota obyvatelstva, 2004 *Population density*	obyv./km^2 *inhab./km^2*	132,2	109,8	122,1	108,6	99,2	99,1	231,1	343,6	114,1	118,4	115,7(03)
Očekávaná délka života při narození – muži, 2005 *Life expectancy at birth – men*	roky *years*	72,92	70,17	70,75	68,69	73,94	76,69	76,71	76,18	74,90	.	75,10(03)
Očekávaná délka života při narození – ženy, 2005 *Life expectancy at birth – women*	roky *years*	79,25	78,07	79,33	77,17	80,86	82,27	82,03	81,85	81,33	.	81,20(03)
Míra dlouhodobé nezaměstnanosti, 2006 *Long-term unemployment rate*	% aktivní pop. *% of act. pop.*	3,9	10,2	7,8	3,4	2,9	1,3	4,7(p)	4,2	3,8	3,1(p)	3,9(p)
Míra ohroženosti chudobou před sociálními transfery, 2005 *At-risk-of-poverty rate before social transfers*	% z celk. populace *% of total pop.*	21	22	30	29	26	24	24	28	26	26(o)	26(o)
Hrubý domácí produkt a další ekonomické ukazatele		*Gross Domestic Product and other economic indicators*										
HDP na obyvatele ve standardech kupní síly (PPS – index), 2006 *GDP per capita (PPS – index)*	PPS, b.c./obyv., index: EU25 = 100 *PPS, c.p./capita, index: EU25 = 100*	76,6(p)	60,5	51,0	63,0	83,6	124,1	109,0	117,8	71,8(p)	107,8	100,0
HDP na obyvatele v PPS, 2006 *GDP per capita in PPS*	PPS, b.c./obyv. *PPS, c.p./capita*	18 900(p)	14 900	12 600	15 500	20 600	30 600	26 800	29 000	17 700(p)	26 600	24 600
HDP na obyvatele v euro, 2006 *GDP per capita in Euro*	euro, b.c./obyv. *Euro, c.p./capita*	11 118(p)	8 154	7 116	8 920	14 846	31 200	28 010	29 880	14 685	31 879(05)	24 665
Hrubá přidaná hodnota dle odvětví, 2006 *Gross value added in*												
zemědělství, lesnictví, rybolov *agriculture, forestry, fishing*	% ze všech odvětví *% of all branches*	2,9(05)	4,0	4,4	4,3	2,5(05)	1,7	1,0	1,0	2,8	1,7	1,8
průmysl vč. energetiky *industry incl. energy*	% ze všech odvětví *% of all branches*	31,5(05)	28,1	25,1	26,0	28,2(05)	23,0	26,0	19,2	18,5	19,9	20,2
stavebnictví *construction*	% ze všech odvětví *% of all branches*	6,8(05)	6,9	6,6	4,7	5,9(05)	7,7	4,0	5,1	6,3	6,2	6,2
obchod, doprava a spoje *trade, transport and communication services*	% ze všech odvětví *% of all branches*	24,7(05)	26,8	27,6	20,2	22,2(05)	23,6	18,3	22,5	24,4	21,0	21,3
komerční a finanční služby *business activities and financial services*	% ze všech odvětví *% of all branches*	17,0(05)	18,9	17,6	22,0	20,6(05)	23,4	28,9	28,8	21,7	28,3	27,8
ostatní služby *Other services*	% ze všech odvětví *% of all branches*	17,0(05)	15,4	18,7	22,7	20,6(05)	20,7	21,8	23,4	26,3	22,8	22,6

Tab. E1.1, pokračování/*continued*

Indikátor/*Indicator*	Jednotky/*Units*	CZ	SK	PL	HU	SI	AT	DE	BE	PT	EU15	EU25
Výdaje na konečnou spotřebu domácností a neziskových společností, 2006 *Final consumption expenditure of households and non-profit institutions serving households*	tis. euro, b.c./obyv. *mil. Euro, c.p./capita*	5,399(p)	4,693	4,421	4,797	8,017	17,286	16,360	15,789	9,570	18,500(05)	14,219
Výdaje na konečnou spotřebu vlády, 2006 *Final consumption expenditure of general government*	tis. euro, b.c./obyv. *mil. Euro, c.p./capita*	2,374(p)	1,482	1,284	1,992	2,860	5,620	5,154	6,744	3,026	6,698(05)	5,146
Harmonizovaný index spotřebitelských cen (inflace), 2006 *Inflation in Harmonized annual average consumer prices Indices*	index (2005 = 100)	102,10	104,26	101,30	104,03	102,54	101,69	101,80	102,23	103,04	102,19	102,20
Hrubý veřejný dluh, 2006 *General goverment gross debt*	% HDP *% of GDP*	30,4	30,7	47,8	66,0	27,8	62,2	67,9	89,1	64,7	63,3	62,2
Intenzita přímých zahraničních investic, 2005 *Foreign Direct Investment (FDI) intensity*	(průměrná hodnota toků/HDP)*100 *(average value of inward and outward FDI flows divided by GDP)*100*	4,8	2,4	2,1	3,9	2,2	3,1	1,4	8,7	1,2	1,4	1,2
Energetika *Energy*												
Energetická náročnost ekonomiky (hrubá domácí spotřeba energie/HDP), 2005 *Energy intensity of the economy*	kgoe/1000 euro *kgoe/1000 Euro*	823,38	868,59	584,70	543,58	320,48	149,32	157,02	205,70	241,43	184,85	204,89(04)
Konečná spotřeba primárních energetických zdrojů celkem, 2005 *Total final consumption of primary energy sources*	toe/obyv. *toe/capita*	2,5169	1,9680	1,4983	1,7918	2,4359	3,3037	2,6435(p)	3,4632	1,7649	3,1040(p)	2,4471(p)
z toho konečná spotřeba pevných paliv *final consumption of solid fuels*	toe/obyv. *toe/capita*	0,3530	0,2781	0,2951	0,0687	0,0399	0,1764	0,1169	0,1979	0,0015	0,1038	0,1103
z toho konečná spotřeba kapalných paliv (ropa a ropné produkty) *final consumption of oil fuels (crude oil, petroleum products)*	toe/obyv. *toe/capita*	0,6744	0,4075	0,4664	0,4756	1,1940	1,4244	1,0603	1,5643	0,9927	1,3749	1,0450
z toho konečná spotřeba zemního plynu *final consumption of natural gas*	toe/obyv. *toe/capita*	0,6004	0,5999	0,2022	0,7677	0,3319	0,5541	0,7173	0,9050	0,1237	0,7525(p)	0,5829(p)
z toho konečná spotřeba elektrické energie *final consumption of electricity*	toe/obyv. *toe/capita*	0,4634	0,3646	0,2227	0,2759	0,5471	0,5909	0,5398	0,6559	0,3768	0,6493(p)	0,4991(p)
z toho konečná spotřeba tepla *final consumption of heat*	toe/obyv. *toe/capita*	0,2417	0,1765	0,1849	0,1287	0,0978	0,1524	0,0901(p)	0,0406	0,0310	0,0742(p)	0,0821(p)
z toho konečná spotřeba obnovitelných zdrojů energie *final consumption of renewables*	toe/obyv. *toe/capita*	0,1311	0,0607	0,1006	0,0608	0,2196	0,3297	0,0866	0,0512	0,2393	0,1279	0,1168
Hrubá domácí spotřeba jaderné energie *Gross inland consumption of nuclear energy*	toe/obyv. *toe/capita*	0,6223	0,8486	.	0,3542	0,7577	.	0,5102	1,1680	.	0,7181	0,5416

Tab. E1.1, pokračování/*continued*

Indikátor/*Indicator*	Jednotky/*Units*	CZ	SK	PL	HU	SI	AT	DE	BE	PT	EU15	EU25
Podíl konečné spotřeby obnovitelných zdrojů energie na konečné spotřebě primárních energetických zdrojů, 2005 *Share of final consumption of renewables to total final consumption of primary energy sources*	%	5,2	3,1	6,7	3,4	9,0	10,0	3,3	1,5	13,6	4,1	4,8
Podíl výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů na hrubé spotřebě elektřiny, 2005 *Share of electricity from renewable energy in gross electricity consumption*	%	4,5	16,5	2,9	4,6	24,2	57,9	10,5	2,8	16,0	14,5	13,6
Průmysl *Industry*												
Index průmyslové produkce (vyjma stavebnictví), 2006 *Annual production index – total industry (excluding construction)*	index (2000 = 100)	148,97	141,81	145,53	143,10	123,59(p)	126,88	112,17	109,96	103,10	.	.
Index stavební produkce, 2006 *Annual production index – construction*	index (2000 = 100)	139,20	154,97	93,72	157,57	128,77	125,31	80,53	90,67	79,93	.	.
Doprava *Transport*												
Index výkonu vnitrostátní nákladní dopravy, 2005 *Index of inland freight transport volume*	tkm/Euro HDP (s.c. 1995) (index 1995 = 100) *tonne-kilometres (inland modes)/GDP (in constant 1995 EUR) (1995 = 100)*	83,4	51,5(o)	89,6	99,3	111,0	112,2	110,6	83,7	172,6	104,8(o)	104,6(o)
Index výkonu vnitrostátní osobní dopravy, 2004 *Index of inland passenger transport volume*	osbkm/ Euro HDP (s.c. 1995) (index 1995 = 100) *passenger-kilometres (inland modes)/GDP (in constant 1995 EUR) (1995 = 100)*	94,0(05)	73,1	92,1	72,1	87,6	91,4	93,6	96,3	113,7(o)	94,1(o)	.
Podíl silniční dopravy na celkové vnitrostátní nákladní dopravě, 2005 *Road share of inland freight transport*	% tkm *% tonne-kilometres*	74,5	70,3(o)	69,0	69,2	77,3	64,4	66,0	72,4	94,7	79,3(o)	76,9(o)
Podíl individuální automobilové dopravy na celkové vnitrostátní osobní dopravě, 2004 *Car share of inland passenger transport*	% osbkm *% passenger-kilometres*	76,4(05)	70,6	78,9	61,9	84,7	77,5	86,1	81,3	82,2(o)	84,8(o)	.
Počet osobních automobilů na 1000 obyv., 2004 *Passenger cars per 1000 inhabitants*	počet/1000 obyv. *number/1000 inhabitants*	373	222	314	280	456	501	546	467	572	495	463
Počet osobních automobilů na 1000 obyv., 2004 *Passenger cars per 1000 inhabitants*	index (1995 = 100)	126,4	117,5	161,0	129,0	127,7	110,8	110,3	110,7	152,9	115,1	117,5
Zemědělství a lesnictví *Agriculture and forestry*												
Hrubá přidaná hodnota zemědělské produkce v základních cenách, 2005 *Gross value added at basic prices of the agricultural industry*	Euro/ha využitelné zemědělské půdy *Euro/ha usable agricultural area (UAA)*	263,22	231,66	383,92	407,02	950,27	726,61	751,99	1 620,12	675,95	1 006,49(03)	921,05(03)

Tab. E1.1, pokračování/*continued*

Indikátor/*Indicator*	Jednotky/*Units*	CZ	SK	PL	HU	SI	AT	DE	BE	PT	EU15	EU25
Celková spotřeba hnojiv (dusíkatá, fosfátová a potašová (uhličitan draselný) hnojiva), 2002 *Total fertilisers consumption (Nitrogenous, Phosphate and Potash Fertilisers)*	kg/ha orné půdy *kg/ha arable land*	132,9	90,3	115,9	101,1	415,0	151,1	220,0	323,0(BE)	130,3	214,0(01)	.
Spotřeba dusíkatých hnojiv, 2001 *Quantity of commercial fertiliser consumed in agriculture: nitrogen*	kg/ha orné půdy *kg/ha arable land*	100,8	58,2	61,5	44,9	201,3	91,4	151,7	181,9(BE)	73,7	128,4	.
Spotřeba fosfátových hnojiv, 2001 *Quantity of commercial fertiliser consumed in agriculture: phosphate*	kg/ha orné půdy *kg/ha arable land*	17,0	14,5	22,6	9,2	96,6	34,1	26,6	48,5(BE)	42,9	41,3	.
Spotřeba potašových hnojiv, 2001 *Quantity of commercial fertiliser consumed in agriculture: potash*	kg/ha orné půdy *kg/ha arable land*	10,2	12,3	26,7	11,0	121,6	39,0	42,8	88,2(BE)	27,1	47,4	.
Podíl ekologicky obhospodařované zemědělské půdy na celkové rozloze obhospodařované zemědělské půdy, 2005 *Share of organic area in total utilised agricultural area*	% zem. půdy *% of utilised agricultural area (UAA)*	7,2	4,8	0,6	2,0	4,8	11,0	4,7	1,7	6,3	.	3,9
Podíl ekologicky hospodařících zemědělců na celkovém počtu zemědělských subjektů, 2005 *Organic producers out of total agricultural holdings*	%	2,0	0,3	0,2	0,3	2,3	11,9	4,4	1,5	0,5	.	1,7
Plocha zalesnění(FAO), 2000 *Forest area(FAO)*	% z celkové rozlohy země *% of land area*	34,1	45,3	29,7	19,9	55,0	47,0	30,7	22,2(BE)	40,1	.	46,0(EV)
Podíl lesních porostů poškozených defoliací (podíl porostů ve třídě defoliace 2–4 (odlistění vyšší než 25 %)), 2004 *Forest trees damaged by defoliation*	%	57,3	26,7	34,6	21,5	29,3	13,1	31,4	19,4	16,6	.	22,5
Indikátory životního prostředí ČR a vybraných zemí EU	***Environmental indicators for CR and selected EU countries***											
Ovzduší	*Air*											
Celkové emise skleníkových plynů (CO_2, CH_4, N_2O, F-plyny), 2005(EEA) *Total greenhouse gas emissions (CO_2, CH_4, N_2O, fluorinated gases)(EEA)*	index (1990 = 100)	74,2	66,4	68,0	65,5	100,4	118,1	81,3	97,9	140,4	98,0	92,7
Celkové emise skleníkových plynů (CO_2, CH_4, N_2O, F-plyny), 2005 *Total greenhouse gas emissions (CO_2, CH_4, N_2O, fluorinated gases)*	t $CO_{2ekv.}$/obyv. *t $CO_{2ekv.}$/capita*	14,25	9,04	10,45	7,98	10,15	11,37	12,14	13,77	8,12	12,95	.
Celkové emise skleníkových plynů (CO_2, CH_4, N_2O, F-plyny), 2005 *Total greenhouse gas emissions (CO_2, CH_4, N_2O, fluorinated gases)*	kg $CO_{2ekv.}$/USD PPP HDP (s.c. 2000) *kg $CO_{2ekv.}$/USD PPP GDP (c.p. 2000)*	0,80	0,66	0,84	0,52	.	0,38	0,46	0,49	0,44	0,40	.

Tab. E1.1, pokračování/*continued*

Indikátor/*Indicator*	Jednotky/*Units*	CZ	SK	PL	HU	SI	AT	DE	BE	PT	EU15	EU25
Podíl sektorů na celkových emisích skleníkových plynů, 2004 *Total greenhouse gas emissions by sector*												
spalování fosilních paliv v energetice *energy industries*	% celkových emisí *% of total GHG emissions*	39,80	24,02	46,95	23,32	31,48	17,10	36,23	20,09	25,28	28,51	30,37
spalování fosilních paliv ve zpracovatelském průmyslu a stavebnictví *manufacturing industries and construction*	% celkových emisí *% of total GHG emissions*	18,55	28,75	10,49	12,10	11,80	16,97	9,90	20,06	12,80	13,25	13,23
spalování fosilních paliv v dopravě *transport*	% celkových emisí *% of total GHG emissions*	10,81	11,14	8,92	12,77	21,23	26,03	17,02	18,49	23,71	20,92	19,41
spalování fosilních paliv v silniční dopravě *road transport*	% celkových emisí *% of total GHG emissions*	10,34	10,44	8,59	12,53	21,02	24,85	15,94	18,02	22,87	19,50	18,14
fugitivní emise z paliv *fugitive emissions from fuels*	% celkových emisí *% of total GHG emissions*	3,55	2,23	4,40	2,18	1,78	0,95	1,49	0,39	1,48	1,36	1,69
emise z průmyslových procesů *industrial processes*	% celkových emisí *% of total GHG emissions*	8,80	9,51	4,82	6,51	5,95	10,82	10,59	10,19	8,32	7,83	7,61
emise ze zemědělství *agriculture*	% celkových emisí *% of total GHG emissions*	5,47	7,56	8,70	13,46	10,06	8,61	6,30	7,68	9,99	9,29	9,19
emise ze zpracování odpadů *waste*	% celkových emisí *% of total GHG emissions*	1,93	4,08	2,85	5,62	3,22	2,80	1,44	1,11	9,40	2,58	2,69
ostatní emise *other*	% celkových emisí *% of total GHG emissions*	11,09	12,72	12,87	24,04	14,48	16,72	17,04	21,98	9,04	16,27	15,81
Vážené emise okyselujících látek (SO_x, NH_3, NO_x), 2004 *Weighted emissions of acidifying pollutants (SO_x, NH_3, NO_x)*	kg acid ekv./obyv. *kg acid ekv./capita*	1,80	1,25	1,96	1,59	1,98	1,18	1,08	1,53	1,53	1,44	1,49(o)
Vážené emise okyselujících látek (SO_x, NH_3, NO_x), 2004 *Weighted emissions of acidifying pollutants (SO_x, NH_3, NO_x)*	kg acid ekv./tis. USD PPP HDP (s.c. 2000) *kg acid ekv./1000 USD PPP GDP (c.p. 2000)*	0,11	0,10	0,16	0,11	.	0,04	0,04	0,05	0,08	0,05	.
Emise tuhých znečišťujících látek PM_{10}, 2004 *Emissions of particulates PM_{10}*	kg/obyv. *kg/capita*	4,60	6,67	7,32	4,69	4,43	5,74	2,28	5,97	12,21	4,06(03)	4,44(03)
Emise tuhých znečišťujících látek PM_{10}, 2004 *Emissions of particulates PM_{10}*	kg/tis. USD PPP HDP (s.c. 2000) *kg/1000 USD PPP GDP (c.p. 2000)*	0,27	0,52	0,61	0,32	.	0,19	0,09	0,21	0,66	0,15	.
Vážené emise prekurzorů troposférického ozonu, 2004 *Weighted emissions of tropospheric ozone precursors*	kg NMVOC ekv./obyv. *kg NMVOC ekv./capita*	65,88	44,89	51,68	44,89	63,51	65,80	44,21	66,21	66,71	58,39	57,30(o)
Emise oxidu uhelnatého CO, 2004 *Emissions of carbon monoxide*	kg/obyv. *kg/capita*	55,97	57,62	89,70	58,01	41,24	91,17	49,61	93,19	63,73	66,61	68,07(o)
Emise těkavých organických látek VOC, 2004 *Emissions of non-methane volatile organic compounds*	kg/obyv. *kg/capita*	19,88	15,80	15,44	15,56	23,15	21,15	15,36	20,51	27,36	20,68	20,02(o)

Tab. E1.1, pokračování/*continued*

Indikátor/*Indicator*	Jednotky/*Units*	CZ	SK	PL	HU	SI	AT	DE	BE	PT	EU15	EU25
Voda *Water*												
Dostupné obnovitelné zásoby vody, 2004[(WRI)] *Renewable water resources[(WRI)]*	m^3/obyv. *m^3/capita*	1 285,9	9 265,8	1 597,9	10 578,8	16 079,7	9 569,0	1 866,1	1 769,8	6 820,9	.	10 655,1
Celkové odběry vody, 2002 *Total fresh water abstraction*	m^3/obyv. *m^3/capita*	187,0	193,5[(03)]	306,7[(03)]	2 067,2	450,9	459,5[(99)]	462,0[(01)]	694,0[(94)]	1 097,0[(98)]	.	.
Odběry povrchových vod, 2003 *Surfacewater abstraction*	m^3/obyv. *m^3/capita*	134,0	115,4[(03)]	236,1[(03)]	1 995,4	80,2[(01)]	319,8[(99)]	386,6[(01)]	627,7[(94)]	474,8[(98)]	.	.
Odběry podzemních vod, 2003 *Groundwater abstraction*	m^3/obyv. *m^3/capita*	52,9	78,0[(03)]	66,1[(03)]	71,7	67,2[(01)]	139,7[(99)]	75,4[(01)]	66,3[(94)]	622,2[(98)]	.	.
Odběry povrchové a podzemní vody dle hlavních uživatelů, 2002 *Amounts of water abstracted from surface and ground water by the main sectors*												
veřejné vodovody *public water supply*	% z celkových odběrů *% of total abstr.*	40,04	36,88[(03)]	18,51	3,81	20,81	16,99[(99)]	14,23	10,56[(94)]	.	.	.
zemědělství *agriculture*	% z celkových odběrů *% of total abstr.*	0,98	8,57[(03)]	9,45	3,23	0,68	2,73[(99)]	.	0,14[(94)]	78,94[(98)]	.	.
zpracovatelský průmysl *manufacturing industry*	% z celkových odběrů *% of total abstr.*	17,77	51,02[(03)]	5,40	0,76	9,32	34,88[(99)]	14,14	14,98[(94)]	.	.	.
výroba elektřiny (chlazení) *cooling purposes in electric power stations*	% z celkových odběrů *% of total abstr.*	30,23	.	57,45	90,15	69,14	44,16[(99)]	65,35	73,47[(94)]	11,15[(98)]	.	.
Obyvatelé napojení na ČOV celkem, 2005 *Population connected to urban waste water treatment: total*	% z celk. populace *% of total popul.*	75	55	60	57[(02)]	33[(02)]	86[(02)]	94[(04)]	38[(98)]	60[(03)]	.	.
Odpady *Waste*												
Celková produkce odpadů, 2002 *Amount of waste generated*	kg/obyv. *kg/capita*	2 778[(03)]	2 546	3 414[(03)]	7 780[(98)]	2 435	6 088[(99)]	4 625	3 527	1 992[(03)]	.	.
Produkce komunálního odpadu, 2005 *Municipal waste generated*	kg/obyv. *kg/capita*	289	289	245	459	423	630[(o)]	601[(o)]	464[(o)]	446	567	526
Množství komunálního odpadu uloženého na skládky, 2005 *Municipal waste landfilled*	kg/obyv. *kg/capita*	209	228	226	362	330	113[(o)]	89[(o)]	43[(o)]	278	221	227
Množství spalovaného komunálního odpadu, 2005 *Municipal waste incinerated*	kg/obyv. *kg/capita*	37	34	1	29	1	147[(o)]	148[(o)]	155[(o)]	98	113	97
Podíl komunálního odpadu uloženého na skládky, 2002 *Municipal waste landfilled*	% produkce kom. odpadu *% of total mun. waste generated*	73,71	78,22	96,51	84,09	73,12	32,37	21,45	12,48	69,91	.	.
Podíl spalovaného komunálního odpadu, 2002 *Municipal waste incinerated*	% produkce kom. odpadu *% of total mun. waste generated*	14,09	10,24	0,34	6,20	0,52	10,57	22,51	34,17	19,48	.	.
Podíl recyklovaného komunálního odpadu, 2002 *Municipal waste recycled*	% produkce kom. odpadu *% of total mun. waste generated*	6,15	2,43	1,10	1,44	9,10	.	32,84	30,29	5,20	.	.

Tab. E1.1, pokračování/*continued*

Indikátor/*Indicator*	Jednotky/*Units*	CZ	SK	PL	HU	SI	AT	DE	BE	PT	EU15	EU25
Podíl kompostovaného komunálního odpadu, 2002 *Municipal waste composted*	% produkce kom. odpadu *% of total mun. waste generated*	4,29	2,56	2,05	1,01	1,15	.	14,93	22,85	2,79	.	.
Produkce nebezpečného odpadu, 2002 *Generation of hazardous waste*	kg/obyv. *kg/capita*	119,47(03)	267,90	35,04(03)	.	31,59	.	238,18	.	19,85	.	.
Biodiverzita *Biodiversity*												
Chráněná území biodiverzity podle „Habitat Directive“, 2005 *Protected areas for biodiversity: Habitats Directive*	% z celkové rozlohy *% of total area*	9,2	11,8	4,2	15,0	31,4	10,6	9,8	10,0	17,4	12,7	12,1
Index běžných druhů volně žijících ptáků zemědělské krajiny, 2003 *Population trends of farmland birds*	index (2000 = 100)	78,9	.	86,8	108,8	.	90,6	85,9	.	.	.	96,2
Výdaje a investice na ochranu životního prostředí, výzkum a vývoj *Environmental and R&D expenditure and investments*												
Celkové příjmy z „environmentálních“ daní, 2004 *Total environmental tax revenues as a share of GDP*	% HDP *% GDP*	2,7	.	2,3	2,8(02)	3,4	2,7	2,5	2,4	3,1(03)	2,9	2,7(03)
Investice na ochranu životního prostředí – veřejný sektor, 2002 *Environmental investment by the public sector*	% HDP *% GDP*	0,29	0,10(03)	0,33(03)	0,57	0,57	0,02(01)	0,11	0,11(01)	0,25	0,12(o)	0,13
Investice na ochranu životního prostředí – průmysl, 2002 *Environmental investment by industry*	% HDP *% GDP*	0,24	0,26(03)	0,26(03)	0,18	0,36	0,09(01)	.	0,10(99)	0,15	0,12(o)	0,13
Celkové hrubé výdaje na výzkum a vývoj, 2005 *Gross domestic expenditure on R&D (GERD)*	% HDP *% GDP*	1,42	0,51	0,57	0,94	1,22(o)	2,36(o)	2,51(o)	1,82(o)	0,81(o)	1,91(o)	1,85(o)
Výdaje na výzkum a vývoj podle vědeckých oborů: 2005 *Total intramural R&D expenditure (GERD) by fields of science*												
přírodní vědy *Natural sciences*	% výdajů na výzkum a vývoj *% of total GERD*	23,33	28,96	25,11(03)	16,32	10,57	.	.	.	19,86(03)	.	.
zemědělské vědy *Agricultural sciences*	% výdajů na výzkum a vývoj *% of total GERD*	58,22	42,13	45,97(03)	48,29	53,99	.	.	.	15,42(03)	.	.
technické vědy *Engineering and technology*	% výdajů na výzkum a vývoj *% of total GERD*	7,99	9,17	11,16(03)	8,87	25,51	.	.	.	7,28(03)	.	.
lékařské vědy *Medical sciences*	% výdajů na výzkum a vývoj *% of total GERD*	4,16	9,94	8,62(03)	8,20	1,89	.	.	.	7,61(03)	.	.
společenské a humanitní vědy *Social sciences and humanities*	% výdajů na výzkum a vývoj *% of total GERD*	6,29	9,80	9,15(03)	14,64	8,03	.	.	.	16,68(03)	.	.

Pozn.: CZ – Česká republika, SK – Slovensko, PL – Polsko, HU – Maďarsko, SI – Slovinsko, AT – Rakousko, DE – SRN, BE – Belgie, PT – Portugalsko
Note: CZ – Czech Republic, SK – Slovakia, PL – Poland, HU – Hungary, SI - Slovenia AT – Austria, DE – SRN, BE – Belgium, PT – Portugal

(o) – odhad/*estimate*
(p) – předběžný údaj/*preliminary data*
(BE) – Belgie + Lucembursko/*Belgium + Lucembourg*
(EV) – EU25 = Evropa/*Europe*
(FAO) – zdroj: FAO/*source: FAO*
(EEA) – zdroj: EEA (vyjma EU25)/*source: EEA (excl. EU25)*
(WRI) – zdroj: WRI/*source: WRI*
(94) – údaj roku 1994/*data for 1994*
(98) – údaj roku 1998/*data for 1998*
(99) – údaj roku 1999/*data for 1999*
(01) – údaj roku 2001/*data for 2001*
(02) – údaj roku 2002/*data for 2002*
(03) – údaj roku 2003/*data for 2003*
(04) – údaj roku 2004/*data for 2004*
(05) – údaj roku 2005/*data for 2005*

Zdroj: Eurostat FAO, EEA, WRI
Source: Eurostat FAO, EEA, WRI

E2 – MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Mnohostranné smlouvy

Přehled mezinárodních smluv je uveden na internetových stránkách MŽP www.env.cz.

Zahraniční rozvojová spolupráce České republiky

Plán projektů zahraniční rozvojové spolupráce (ZRS) ČR na rok 2006 byl schválen usnesením vlády ČR č. 664 ze dne 1. června 2005 s celkovým rozpočtem 700 mil. Kč. V sektoru životního prostředí bylo v r. 2006 realizováno 41 rozvojových projektů (40 bilaterálních, 1 multilaterální) v celkové hodnotě 133 118 085 Kč.

E2 – INTERNATIONAL COOPERATION

Multilateral Agreements

An overview of international agreements is available on the Ministry of the Environment website at www.env.cz.

International Development Cooperation of the Czech Republic

The plan of International Development Cooperation projects of the Czech Republic for the year of 2006 was approved by the Government Resolution 664 of June 1, 2005 with an overall budget of CZK 700 mil. There were 41 development environmental projects (40 bilateral, 1 multilateral) implemented, with an overall budget of CZK 133 118 085.

Tab. E2.1 Mnohostranné smlouvy
Multilateral Agreements

Název smlouvy *Name of agreement*	Datum a místo sjednání *Date and location of signing*	Vstup v platnost *Entry into force*	Podpis ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) signature*	Ratifikace/ přistoupení/schválení ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) ratification/ approval/adoption*	Vstup v platnost pro ČR *Entry into force for Czech Republic*
Změna klimatu *Climate change*					
Rámcová úmluva OSN o změně klimatu *UN Framework Convention on Climate Change/UNFCCC*	9. 5. 1992, New York *New York*	21. 3. 1994	13. 6. 1993	7. 10. 1993	21. 3. 1994
Kjótský protokol k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*	11. 12. 1997, Kjóto *Kyoto*	16. 2. 2005	23. 11. 1998	15. 11. 2001	16. 2. 2005
Změna přílohy B Kjótského protokolu k Rámcové úmluvě OSN o změně klimatu *Amendment of Annex B to the Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*	17. 11. 2006, Nairobi *Nairobi*	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*	.	18. 4. 2007	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*
Ovzduší *Air*					
Úmluva o dálkovém znečišťování ovzduší přecházejícím hranice států *Convention on Long-range Transboundary Air Pollution*	13. 11. 1979, Ženeva *Geneva*	16. 3. 1983	13. 11. 1979 jménem ČSSR *for Czechoslovakia*	23. 12. 1983 jménem ČSSR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993 (Sc)
Protokol k Úmluvě o dálkovém znečišťování ovzduší přecházejícím hranice států, o dlouhodobém financování Kooperativního programu pro monitorování a vyhodnocování dálkového šíření látek znečišťujících ovzduší v Evropě *Protocol to the 1979 Convention on Long-range Transboundary Air Pollution on Long-term Financing of the Cooperative Programme for Monitoring and Evaluation of the Long-range Transmission of Air Pollutants in Europe/EMEP*	28. 9. 1984, Ženeva *Geneva*	28. 1. 1988	.	26. 11. 1986 jménem ČSSR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993 (Sc)

Tab. E2.1, pokračování/*continued*

Název smlouvy *Name of agreement*	Datum a místo sjednání *Date and location of signing*	Vstup v platnost *Entry into force*	Podpis ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) signature*	Ratifikace/ přistoupení/schválení ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) ratification/ approval/adoption*	Vstup v platnost pro ČR *Entry into force for Czech Republic*
Protokol k Úmluvě o dálkovém znečišťování ovzduší přecházejícím hranice států, o snížení emisí síry nebo jejich toků přecházejících hranice států nejméně o 30 % *Protocol to the 1979 Convention on Long-range Transboundary Air Pollution on the Reduction of Sulfur Emissions or their Transboundary Fluxes by at least 30 per cent*	8. 7. 1985, Helsinky *Helsinki*	2. 9. 1987	9. 7. 1985 jménem ČSSR *for Czechoslovakia*	26. 11. 1986 jménem ČSSR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993
Protokol k Úmluvě o dálkovém znečišťování ovzduší přecházejícím hranice států, o snižování emisí oxidů dusíku nebo jejich toků přes hranice států *Protocol to the 1979 Convention on Long-range Transboundary Air Pollution concerning the Control of Emissions of Nitrogen Oxides or their Transboundary Fluxes*	31. 10. 1988, Sofie *Sofia*	14. 2. 1991	1. 11. 1988 jménem ČSSR *for Czechoslovakia*	17. 8. 1990 jménem ČSFR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993
Protokol k Úmluvě o dálkovém znečišťování ovzduší přecházejícím hranice států, o omezení emisí těkavých organických látek nebo jejich toků přes hranice států *Protocol to the 1979 Convention on Long-range Transboundary Air Pollution concerning the Control of Emissions of Volatile Organic Compounds or their Transboundary Fluxes*	18. 11. 1991, Ženeva *Geneva*	29. 9. 1997	.	1. 7. 1997	29. 9. 1997
Protokol k Úmluvě o dálkovém znečišťování ovzduší přecházejícím hranice států, o dalším snížení emisí sloučenin síry *Protocol to the 1979 Convention on Long-range Transboundary Air Pollution on Further Reduction of Sulfur Emissions*	14. 6. 1994, Oslo *Oslo*	5. 8. 1998	14. 6. 1994	19. 6. 1997	5. 8. 1998
Protokol o perzistentních organických polutantech k Úmluvě o dálkovém znečišťování ovzduší přecházejícím hranice států *Protocol to the 1979 Convention on Long-range Transboundary Air Pollution on Persistent Organic Pollutants*	24. 6. 1998, Aarhus *Aarhus*	23. 10. 2003	24. 6. 1998	6. 8. 2002	23. 10. 2003

Tab. E2.1, pokračování/*continued*

Název smlouvy *Name of agreement*	Datum a místo sjednání *Date and location of signing*	Vstup v platnost *Entry into force*	Podpis ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) signature*	Ratifikace/ přistoupení/schválení ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) ratification/ approval/adoption*	Vstup v platnost pro ČR *Entry into force for Czech Republic*
Protokol o těžkých kovech k Úmluvě o dálkovém znečišťování ovzduší přecházejícím hranice států *Protocol to the 1979 Convention on Long-range Transboundary Air Pollution on Heavy Metals*	24. 6. 1998, Aarhus *Aarhus*	29. 12. 2003	24. 6. 1998	6. 8. 2002	29. 12. 2003
Protokol k Úmluvě o dálkovém znečišťování ovzduší přecházejícím hranice států k omezování acidifikace, eutrofizace a přízemního ozonu *Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-level Ozone to the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution*	30. 11. 1999, Göteborg *Göteborg*	17. 5. 2005	1. 12. 1999	12. 8. 2004	17. 5. 2005
Ochrana ozonové vrstvy a chemické látky		*Protection of the ozone layer and chemical substances*			
Vídeňská úmluva na ochranu ozonové vrstvy *Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer*	22. 3. 1985, Vídeň *Vienna*	22. 9. 1988	.	1. 10. 1990 jménem ČSFR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993 (Sc)
Montrealský protokol o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu *Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer*	16. 9. 1987, Montreal *Montreal*	1. 1. 1989	.	1. 10. 1990 jménem ČSFR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993 (Sc)
Londýnská změna Montrealského protokolu o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu *London Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer*	29. 6. 1990, Londýn *London*	10. 8. 1992	.	18. 12. 1996	18. 3. 1997
Kodaňská změna Montrealského protokolu o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu *Copenhagen Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer*	25. 11. 1992, Kodaň *Copenhagen*	14. 6. 1994	.	18. 12. 1996	18. 3. 1997
Montrealská změna k Montrealskému protokolu o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu *Montreal Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer*	17. 9. 1997, Montreal *Montreal*	10. 11. 1999	.	5. 11. 1999	3. 2. 2000

Tab. E2.1, pokračování/*continued*

Název smlouvy *Name of agreement*	Datum a místo sjednání *Date and location of signing*	Vstup v platnost *Entry into force*	Podpis ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) signature*	Ratifikace/ přistoupení/schválení ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) ratification/ approval/adoption*	Vstup v platnost pro ČR *Entry into force for Czech Republic*
Pekingská změna k Montrealskému protokolu o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu *Beijing Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer*	3. 12. 1999, Peking *Beijing*	25. 2. 2002	.	9. 5. 2001	25. 2. 2002
Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu pro určité nebezpečné chemické látky a pesticidy v mezinárodním obchodu *Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade*	10. 9. 1998, Rotterdam *Rotterdam*	24. 2. 2004	22. 6. 1999	12. 6. 2000	24. 2. 2004
Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech *Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants*	22. 5. 2001, Stockholm *Stockholm*	17. 5. 2004	23. 5. 2001	6. 8. 2002	17. 5. 2004
Odpady *Waste*					
Basilejská úmluva o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování *Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal*	22. 3. 1989, Basilej *Basel*	5. 5. 1992	.	24. 7. 1991 jménem ČSFR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993 (Sc)
Změna Basilejské úmluvy o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování *Amendment to the Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal*	22. 9. 1995, Ženeva *Geneva*	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*	.	28. 2. 2000	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*
Ochrana přírody a krajiny *Nature and landscape protection*					
Úmluva o ochraně evropských planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a přírodních stanovišť *Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitat/Bern Convention*	19. 9. 1979, Bern *Bern*	1. 6. 1982	8. 10. 1997	25. 2. 1998	1. 6. 1998
Úmluva o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů/Bonnská úmluva *Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals/CMS/Bonn Convention*	23. 6. 1979, Bonn *Bonn*	1. 11. 1983	.	8. 2. 1994	1. 5. 1994

Tab. E2.1, pokračování/*continued*

Název smlouvy *Name of agreement*	Datum a místo sjednání *Date and location of signing*	Vstup v platnost *Entry into force*	Podpis ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) signature*	Ratifikace/ přistoupení/schválení ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) ratification/ approval/adoption*	Vstup v platnost pro ČR *Entry into force for Czech Republic*
Dohoda o ochraně populací evropských netopýrů *Agreement on the Conservation of Bats in Europe*	4. 12. 1991, Londýn *London*	16. 1. 1994	.	24. 2. 1994	26. 3. 1994
Změna Dohody o ochraně populací evropských netopýrů *Amendment of the Agreement on the Conservation of Bats in Europe*	24. 7. 2000, Bristol *Bristol*	13. 8. 2001	.	21. 6. 2002	22. 7. 2002
Dohoda o ochraně africko-asijských stěhovavých vodních ptáků *Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds (AEWA)*	16. 6. 1995, Haag *Haag*	1. 11. 1999	.	23. 6. 2006	1. 9. 2006
Úmluva o mokřadech mající mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva/ Ramsarská úmluva *Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat/Ramsar Convention*	2. 2. 1971, Ramsar *Ramsar*	21. 12. 1975	.	2. 7. 1990 jménem ČSFR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993 (Sc)
Protokol o změně Úmluvy o mokřadech mající mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva *Protocol to Amend the Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat*	3. 12. 1982, Paříž *Paris*	1. 10. 1986	.	2. 7. 1990 jménem ČSFR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993 (Sc)
Úmluva o biologické rozmanitosti *Convention on Biological Diversity/CBD*	5. 6. 1992, Rio de Janeiro *Rio de Janeiro*	29. 12. 1993	4. 6. 1993	3. 12. 1993	3. 3. 1994
Cartagenský protokol o biologické bezpečnosti *Cartagena Protocol on Biosafety*	29. 1. 2000, Montreal *Montreal*	11. 9. 2003	24. 5. 2000	8. 10. 2001	11. 9. 2003
Úmluva o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora/CITES*	3. 3. 1973, Washington *Washington*	1. 7. 1975	.	28. 2. 1992 jménem ČSFR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993 (Sc)

Tab. E2.1, pokračování/*continued*

Název smlouvy *Name of agreement*	Datum a místo sjednání *Date and location of signing*	Vstup v platnost *Entry into force*	Podpis ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) signature*	Ratifikace/ přistoupení/schválení ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) ratification/ approval/adoption*	Vstup v platnost pro ČR *Entry into force for Czech Republic*
Dodatek k čl. XI Úmluvy o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin *Amendment to the Article XI of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*	22. 6. 1979, Bonn *Bonn*	13. 4. 1987	.	.	1. 1. 1993
Dodatek k čl. XXI Úmluvy o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin *Amendment to the Article XXI of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*	30. 4. 1983, Gaborone *Gaborone*	Dosud nevstoupil v platnost. *Not yet in force.*	.	5. 8. 2004	Dosud nevstoupil v platnost. *Not yet in force.*
Úmluva OSN o boji proti desertifikaci v zemích postižených velkým suchem nebo desertifikací, zejména v Africe *United Nations Convention to Combat Desertification in those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa*	17. 6. 1994, Paříž *Paris*	26. 12. 1996	.	25. 1. 2000	24. 4. 2000
Evropská úmluva o krajině *European Landscape Convention*	20. 10. 2000, Florencie *Florence*	1. 3. 2004	28. 11. 2002	3. 6. 2004	1. 10. 2004
Mezinárodní úmluva o regulaci velrybářství *International Convention for the Regulation of Whaling*	2. 12. 1946, Washington *Washington*	10. 11. 1948	.	26. 1. 2005	26. 1. 2005
Protokol k Mezinárodní úmluvě o regulaci velrybářství *Protocol to International Convention for the Regulation of Whaling*	19. 11. 1956, Washington *Washington*	4. 5. 1959	.	26. 1. 2005	26. 1. 2005
Rámcová úmluva o ochraně a udržitelném rozvoji Karpat *Framework Convention on the Protection and Sustainable Development of the Carpathians*	21. 5. 2003, Kyjev *Kiev*	4. 1. 2006	23. 5. 2003	28. 7. 2005	4. 1. 2006
Ochrana vod *Water Protection*					
Dohoda o Mezinárodní komisi pro ochranu Labe *Convention on the International Commission for Protection of the Elbe River*	8. 10. 1990, Magdeburg *Magdeburg*	13. 8. 1993	8. 10. 1990 jménem ČSFR *for Czechoslovakia*	.	13. 8. 1993

Tab. E2.1, pokračování/*continued*

Název smlouvy *Name of agreement*	Datum a místo sjednání *Date and location of signing*	Vstup v platnost *Entry into force*	Podpis ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) signature*	Ratifikace/ přistoupení/schválení ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) ratification/ approval/adoption*	Vstup v platnost pro ČR *Entry into force for Czech Republic*
Úmluva o spolupráci pro ochranu a únosné využívání Dunaje *Convention on Cooperation for the Protection and Sustainable Use of the Danube River*	29. 6. 1994, Sofie *Sofia*	22. 10. 1998	10. 3. 1995	30. 5. 1995	22. 10. 1998
Dohoda o Mezinárodní komisi pro ochranu Odry před znečištěním *Convention on the International Commission for Protection of the Odra River against Pollution*	11. 4. 1996, Vratislav *Wroclaw*	28. 4. 1999	11. 4. 1996	.	28. 4. 1999
Úmluva OSN o mořském právu *United Nations Convention on the Law of the Sea*	10. 12. 1982, Montego Bay *Montego Bay*	16. 11. 1994	10. 12. 1982 jménem ČSSR *for Czechoslovakia*	21. 6. 1996	21. 6. 1996
Úmluva o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer *Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes*	17. 3. 1992, Helsinky *Helsinki*	6. 10. 1996	.	12. 6. 2000	10. 9. 2000
Změny Úmluvy o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer *Amendments to the Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes*	28. 11. 2003, Madrid *Madrid*	Dosud nevstoupily v platnost. *Not yet in force.*	.	Probíhá proces přijetí. *Process of acceptance is ongoing.*	Dosud nevstoupily v platnost. *Not yet in force.*
Protokol o vodě a zdraví k Úmluvě o ochraně a využívání hraničních vodních toků a mezinárodních jezer *Protocol on Water and Health to the Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes*	17. 6. 1999, Londýn *London*	4. 8. 2005	17. 6. 1999	15. 11. 2001	4. 8. 2005
Průmyslové havárie *Industrial Accidents*					
Úmluva o účincích průmyslových havárií přesahujících hranice států *Convention on the Transboundary Effects of Industrial Accidents*	17. 3. 1992, Helsinky *Helsinki*	19. 4. 2000	.	12. 6. 2000	10. 9. 2000
Změna přílohy I Úmluvy o účincích průmyslových havárií přesahujících hranice států *Amendment of Annex I to the Convention on the Transboundary Effects of Industrial Accidents*	17. 11. 2006, Řím *Rome*	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*	.	Probíhá proces přijetí. *Process of acceptance is ongoing.*	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*

Tab. E2.1, pokračování/*continued*

Název smlouvy *Name of agreement*	Datum a místo sjednání *Date and location of signing*	Vstup v platnost *Entry into force*	Podpis ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) signature*	Ratifikace/ přistoupení/schválení ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) ratification/ approval/adoption*	Vstup v platnost pro ČR *Entry into force for Czech Republic*
Horizontální otázky		*Horizontal issues*			
Úmluva o posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států/Espoo úmluva *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context/Espoo Convention*	25. 2. 1991, Espoo *Espoo*	10. 9. 1997	30. 8. 1991 jménem ČSFR *for Czechoslovakia*	26. 2. 2001	27. 5. 2001
První změna Úmluvy o posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států *First Amendment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context/Espoo Convention*	27. 2. 2001, Sofie *Sofia*	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*	.	18. 4. 2007	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*
Druhá změna Úmluvy o posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států *Second Amendment to the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context/Espoo Convention*	4. 6. 2004, Cavtat *Cavtat*	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*	.	18. 4. 2007	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*
Protokol o strategickém posuzování životního prostředí k Úmluvě o posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států *Protocol on Strategic Environmental Assessment to the Convention on Transboundary Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*	21. 5. 2003, Kyjev *Kiev*	Dosud nevstoupil v platnost. *Not yet in force.*	21. 5. 2003	19. 7. 2005	Dosud nevstoupil v platnost. *Not yet in force.*
Úmluva o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v záležitostech životního prostředí *Convention on Access to Information and Public Participation in Environmental Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters/Aarhus Convention*	25. 6. 1998, Aarhus *Aarhus*	30. 10. 2001	25. 6. 1998	6. 7. 2004	4. 10. 2004
Změna Úmluvy o přístupu k informacím, účasti veřejnosti na rozhodování a přístupu k právní ochraně v záležitostech životního prostředí *Amendment to the Convention on Access to Information and Public Participation in Environmental Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters/Aarhus Convention*	27. 5. 2005, Almaty *Almaty*	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*	.	Probíhá proces příjetí. *Process of acceptance is ongoing.*	Dosud nevstoupila v platnost. *Not yet in force.*

Tab. E2.1, pokračování/*continued*

Název smlouvy *Name of agreement*	Datum a místo sjednání *Date and location of signing*	Vstup v platnost *Entry into force*	Podpis ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) signature*	Ratifikace/ přistoupení/schválení ČR (příp. ČSSR/ČSFR) *Czech (Czechoslovak) ratification/ approval/adoption*	Vstup v platnost pro ČR *Entry into force for Czech Republic*
Protokol o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek (Protokol o PRTR) *Protocol on Pollution Release and Transfer Registers (PRTR Protocol)*	21. 5. 2003, Kyjev *Kiev*	Dosud nevstoupil v platnost. *Not yet in force.*	21. 5. 2003	Dosud nebyl ratifikován. *Not yet ratified.*	Dosud nevstoupil v platnost. *Not yet in force.*
Další smlouvy *Other agreements*					
Smlouva o Antarktidě *Antarctic Treaty*	1. 12. 1959, Washington *Washington*	23. 6. 1961	.	14. 6. 1962 jménem ČSSR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993
Protokol o ochraně životního prostředí ke Smlouvě o Antarktidě *Protocol to the Protection of the Environment to the Antarctic Treaty*	4. 10. 1991, Madrid *Madrid*	14. 1. 1998	2. 10. 1992 jménem ČSFR *for Czechoslovakia*	25. 8. 2004	24. 9. 2004
Úmluva o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví *Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*	16. 11. 1972, Paříž *Paris*	17. 12. 1975	.	15. 11. 1990 jménem ČSFR *for Czechoslovakia*	1. 1. 1993

Pozn.: Sc – ČR sukcedovala do závazků bývalé ČSFR
Note: Sc – ČR succeeded to the obligations of the former Czechoslovak Federal Republic

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Tab. E2.2 Oficiální rozvojová pomoc, 2002–2006
Official Development Assistance, 2002–2006

	2002	2003	2004	2005	2006	
	%					
Podíl oficiální rozvojové pomoci ČR na hrubém národním důchodu ODA/HND	0,065	0,101	0,108	0,110	0,120	Official development assistance/Gross national income ODA/GNI

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

E3 – VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVA, OSVĚTA A PRÁCE S VEŘEJNOSTÍ V OBLASTI ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Pojmy vzdělávání, výchova, osvěta a práce s veřejností v oblasti životního prostředí označují působení na širokou veřejnost ve smyslu přenosu informací, napomáhání vytváření vhodné hierarchie hodnot, pozitivních postojů a aktivního přístupu k péči o životní prostředí. Jedná se o činnosti podporující udržitelný rozvoj a uplatnění dokumentu Agenda 21 v místních podmínkách.

E3.1 Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

E3.1.1 Resort životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí České republiky (MŽP)

MŽP je koordinátorem a gestorem Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) v České republice (SP EVVO ČR), přijatého usnesením vlády č. 1048/2000. Během uplynulých let bylo usnesení postupně aktualizováno (usnesení vlády č. 96/2002 a č. 1010/2002), byl přijat Akční plán na léta 2003–2006 (usnesení vlády č. 991/2003). Směrnice č. 90/313/EHS, o svobodě přístupu k informacím byla nahrazena směrnicí č. 4/2003. EVVO je zakotvena ve Státní politice životního prostředí, přijaté usnesením vlády č. 235/2004.

MŽP podporuje od r. 1999 Národní síť center a středisek ekologické výchovy http://www.narodnisit.cz/. Analýzy environmentálního poradenství neziskového i komerčního charakteru v ČR a zahraničí vypracované s podporou MŽP naleznete na http://www.env.cz/AIS/web.nsf/pages/evvo_poradenstvi.

Zdroj: MŽP

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Je příspěvkovou organizací Ministerstva životního prostředí. Oddělení Environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty provozuje internetové stránky www.cenia.cz/evvo, poskytuje informace a konzultace a podílí se na projektech a programech environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty.

Zdroj: CENIA

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT)

MŠMT plní úkoly v oblasti EVVO na základě Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v ČR č. 1048/2000 ve smyslu usnesení vlády č. 96/2002, č. 1010/2002 a č. 991/2003. EVVO je součástí Národního programu rozvoje vzdělávání v ČR (Bílá kniha) a součástí rámcových vzdělávacích programů pro předškolní, základní, gymnaziální a střední odborné vzdělávání. Od r. 2005 se v oblasti akreditace vzdělávacích programů pro další vzdělávání pedagogických pracovníků postupuje podle Standardu pro další vzdělávání pedagogických pracovníků v EVVO č. j. 10 197/2005. Významným partnerem pro realizaci EVVO na školách jsou pro MŠMT neziskové organizace. Na podporu

projektů neziskových organizací, působících v oblasti EVVO, vyhlašuje MŠMT každým rokem programy na podporu nestátních neziskových organizací (NNO).

Zdroj: MŠMT

E3.1.2 Nestátní neziskové organizace, environmentálně výchovná, informační a specializovaná zařízení

V České republice se environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě věnuje velké množství organizací. V ročence je možné zachytit pouze část – organizace, které jsou součástí celostátních sítí nebo organizace s celostátní působností.

Český svaz ochránců přírody (ČSOP)
Sdružení Mladých ochránců přírody (SMOP)

Český svaz ochránců přírody (ČSOP) je největší nevládní organizací v České republice, sdružující zájemce o ochranu přírody a životní prostředí. ČSOP zahrnuje celkem 360 základních organizací a regionálních sdružení na celém území ČR, provozuje 42 ekocenter. V současné době má téměř 10 000 členů. ČSOP úzce spolupracuje s orgány státní správy, s místními samosprávami, školami i s dalšími nevládními organizacemi, zabývá se i rozsáhlou publikační činností. V r. 2006 ČSOP realizoval celkem sedm programů a projektů, do nichž se zapojilo 24 673 účastníků, a zorganizoval čtyři soutěže, kterých se zúčastnilo 16 620 účastníků. Sdružení Mladých ochránců přírody (SMOP) a jeho Centrum pro děti a mládež (CDM) jsou ústředním článkem ČSOP v oblasti práce s dětmi a mládeží.

Více informací naleznete na internetových adresách http://www.csop.cz a http://www.smop.cz.

Zdroj: ČSOP

Sdružení středisek ekologické výchovy Pavučina (SSEV Pavučina)

Sdružení středisek ekologické výchovy Pavučina podporuje a zastupuje členská střediska, dbá na kvalitu jejich činností a na jejich důvěryhodnost, podporuje jejich odborný růst s cílem zvýšit povědomí veřejnosti o dopadu působení lidské činnosti na životní prostředí a jeho minimalizování v souladu s myšlenkou trvale udržitelného rozvoje.

SSEV Pavučina je celostátní síť organizací specializovaných na ekologickou výchovu, vzdělávání a osvětu. Sdružení bylo založeno v dubnu 1996. Podmínkou členství je činnost v oblasti ekologických výukových programů pro školy (v r. 2006 bylo realizováno v MŠ 1759 výukových programů s počtem 31 637 účastníků, v ZŠ 6524 programů s počtem 122 232 účastníků a na SŠ 554 programů s počtem 13 441 účastníků) a v oblasti vzdělávání pedagogických pracovníků (těchto vzdělávacích akcí bylo 528 a zúčastnilo se jich 10 458 účastníků). Kromě těchto společných – jednotících činností, členská střediska realizují mnoho dalších činností: akce pro veřejnost (v r. 2006 736 akcí se 169 794 účastníky, pro děti v mimoškolní činnosti bylo uspořádáno celkem 781 akcí s účastí 24 693 dětí), poradenské a konzultační služby, školní ekologické projekty (v r. 2006 15 projektů, do nichž se zapojilo 17 000 účastníků), výstavy, pomůcky pro ekologickou výchovu atd. SSEV Pavučina se také zabývá publikační činností, vydává metodické a didaktické publikace (v r. 2006 náklad činil 108 312 ks), dále vydává ve spolupráci s členským střediskem SEVER Horní Maršov časopis pro ekogramotnost Bedrník, který vychází šestkrát do roka v nákladu

1500 kusů. Ke stažení na www.pavucina-sev.cz/bednik.htm. V r. 2006 měla SSEV Pavučina 34 členů a šest „pozorovatelů", zájemců o členství.

SSEV Pavučina je členem SKAV, UNEP a oborové platformy Zeleného kruhu.

Více informací naleznete na internetové adrese www.pavucina-sev.cz.

Zdroj: SSEV Pavučina

Hnutí Brontosaurus (HB)

Již od založení hnutí v r. 1974 je hlavní náplní jeho aktivit dobrovolnická práce pro přírodní a kulturní dědictví České republiky, environmentální výchova a osvěta a kvalitní prožitkový program. Dnes mezi stěžejní programy patří Akce příroda a Akce památky (dobrovolnické víkendové akce), Prázdniny s Brontosaurem, Ekostan – ekoporadna na cestách, Vzdělávání a Brontosauří dětské oddíly (volnočasová environmentální výchova).

HB zahrnuje 31 základních článků, v současné době má 1039 členů. V r. 2006 realizovalo téměř 3000 akcí s celkovým počtem 67 373 účastníků.

Více informací naleznete na internetové adrese http://www.brontosaurus.cz.

Zdroj: Hnutí Brontosaurus

Sdružení TEREZA

Sdružení TEREZA je nevládní nezisková organizace s celostátní působností. Věnuje se ekologické výchově a osvětě dětí a mládeže a zavádění metod aktivního učení do výuky na základních a středních školách. Vytváří a koordinuje mezinárodní a celostátní dlouhodobé programy a projekty pro školy v ČR (Ekoškola, GLOBE apod.), organizuje krátkodobé výukové programy pro děti, semináře pro pedagogické pracovníky, pořádá akce pro veřejnost, vydává výukové materiály. V r. 2006 bylo 415 takto zaměřených aktivit s celkovou účastí 50 115 účastníků, z toho přes 40 000 dětí, kolem 500 základních a středních škol.

Sdružení TEREZA zavedlo do České republiky mezinárodní program Ekoškola kombinující environmentální výchovu žáků na školách s ekologizací jejich provozu a certifikací založenou na přístupu ekologického managementu podle norem ISO 14001/EMAS. Tohoto programu se v 37 zemích světa účastní již téměř 20 000 škol. V r. 2006 se do něj zapojilo 110 českých základních a středních škol a prvním 17 z nich se podařilo získat mezinárodní titul a vlajku Ekoškola.

Více informací naleznete na internetové adrese http://www.terezanet.cz.

Zdroj: Sdružení Tereza

Klub ekologické výchovy (KEV)

Klub ekologické výchovy je profesní občanské sdružení, které soustřeďuje jednotlivé pedagogické pracovníky a zájemce o ekologické vzdělávání a výchovu (individuální členství) i školy a další instituce a organizace (kolektivní členství), zajímající se o ekologické (environmentální) vzdělávání a výchovu.

Zdroj: Klub ekologické výchovy

Agentura Koniklec

Agentura Koniklec je občanské sdružení, založené v r. 1992 za účelem vyhledávání efektivních forem práce, realizace netradičních projektů a programů v oblasti životního prostředí a ochrany lidských práv.

Kromě úspěšné realizace Projektového komplexu „Živly" a zejména Expedice Madagaskar, laboratoř bohů, se v r. 2006 Agentura Koniklec zabývala zpracováním široké mezinárodní studie o environmentálním poradenství pro Ministerstvo životního prostředí, realizovala první polovinu projektu „Systém environmentální asistence" a v rámci Týmové iniciativy pro životní prostředí se úspěšně podílela na zavádění indikátorů udržitelného rozvoje na místní úrovni.

V rámci výchovně-vzdělávacího programu „Živly" se uskutečnilo několik setkání, kterých se zúčastnilo na 100 účastníků, v rámci Expedice Madagaskar proběhla setkání s 32 účastníky.

Více informací naleznete na internetových adresách http://www.koniklec.cz a http://agentura.koniklec.cz.

Zdroj: Agentura Koniklec

Síť ekologických poraden (STEP)

Síť ekologických poraden (STEP) sdružuje organizace zabývající se environmentálním poradenstvím pro veřejnost, obce i podnikatele. Environmentální poradny nabízejí radu a pomoc při řešení otázek týkajících se životního prostředí. STEP byla založena v září 1997 a jejími členy je celkem 17 ekoporaden. V rámci aktivit ekoporaden bylo poskytnuto 13 562 poradenských konzultací, resp. takový byl počet obsloužených klientů. Bylo také uspořádáno 402 různých vzdělávacích, výchovných a osvětových akcí s počtem 8820 účastníků a bylo vydáno 95 publikací.

STEP je členem poradních orgánů na národní úrovni. Pracovní skupiny pro udržitelnou spotřebu a výrobu (při Radě vlády pro udržitelný rozvoj) a Spotřebitelského poradního výboru (při MPO). V rámci evropské spolupráce je STEP členem Evropské asociace ekologických poradců EcoCounselling Europe.

Více informací naleznete na internetových adresách www.ekoporadna.cz a www.zeleneuradovani.cz.

Zdroj: STEP

Zelený kruh

Zelený kruh je asociací 27 nevládních neziskových organizací působících v ochraně životního prostředí z celé ČR. Zelený kruh hájí zájmy svých členů, a to především prostřednictvím informační a legislativní činnosti. Zajišťuje též organizační zázemí pro oborovou platformu, která slouží připojeným organizacím pro výměnu a sdílení informací a pro vytváření společných strategií.

V r. 2006 uspořádal Zelený kruh osm akcí s odhadovaným počtem účastníků na 170 osob.

Více informací naleznete na internetové adrese http://www.zelenykruh.cz, dále na www.hraozemi.cz a na www.ucastverejnosti.cz.

Zdroj: Zelený kruh

Regionální environmentální centrum Česká republika o. s. (REC ČR)

REC ČR je českým zastoupením mezinárodní organizace Regionální environmentální centrum pro střední a východní Evropu (The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe), která má své ústředí v Szentendre v Maďarsku.

Jedním z hlavních úspěšných projektů REC ČR je podpora udržitelného rozvoje regionů prostřednictvím zavádění regionálního značení produktů, zvláště v oblastech chráněných území (www.domaci-vyrobky.cz).

Kromě tohoto projektu REC ČR v r. 2006 realizovalo 20 akcí s odhadovanou účastí 2200 účastníků.

Více informací naleznete na internetové adrese http://www.reccr.cz.

Zdroj: REC ČR

České ekologické manažerské centrum (CEMC)

České ekologické manažerské centrum (CEMC) je sdružením českých podniků a podnikatelů s cílem šíření znalostí o environmentálním managementu v českém průmyslu. CEMC je členem Světové podnikatelské rady pro udržitelný rozvoj (WBCSD), mezinárodní sítě pro environmentální management (INEM), Spolku pro interdisciplinární a mezinárodní management (VIIM) a Českého národního výboru Mezinárodní obchodní komory (ICC).

Více informací naleznete na internetové adrese http://www.cemc.cz.

Zdroj: CEMC

Centrum inovací a rozvoje (CIR)

Centrum inovací a rozvoje (CIR) je nevládní nezisková organizace, jejíž hlavní náplní je již 11 let ochrana životního prostředí ve výrobní i nevýrobní sféře a je zdrojem know-how o možnostech prevence znečištění životního prostředí v České republice i na mezinárodní úrovni. CIR podporuje integraci environmentálních a ekonomických priorit a sociální odpovědnosti do politik, strategií a rozvojových plánů a rovněž do řízení komerčních i veřejných organizací.

V r. 2006 CIR realizovalo šest akcí s odhadovanou účastí na 100 účastníků.

Více informací naleznete na internetové adrese http://www.cir.cz.

Zdroj: CIR

E3.2 Uplatňování místních Agend na území ČR

Místní Agenda 21 (MA21) je proces, který prostřednictvím zkvalitňování správy věcí veřejných, strategického plánování (řízení), zapojování veřejnosti a využívání všech dosažených poznatků o udržitelném rozvoji zvyšuje kvalitu života ve všech jeho aspektech a směřuje k zodpovědnosti občanů za jejich životy i životy ostatních bytostí v prostoru a čase.

Ministerstvo životního prostředí České republiky

Ministerstvo životního prostředí podporovalo rozvoj místní Agendy 21 jak po stránce věcné, tak finanční. Vydalo v r. 2006 metodickou publikaci Místní Agenda 21 – informace, postupy, kritéria. Zastřešuje Pracovní skupinu pro MA21 (PS MA21) působící při Radě vlády pro udržitelný rozvoj.

Místní Agenda 21 patřila mezi tituly grantového schématu MŽP pro nestátní neziskové organizace. MA21 byla také tématem projektů v rámci Operačního programu Rozvoj lidských zdrojů Evropského sociálního fondu Síť environmentálních informačních a poradenských center. RVUR schválila na svém 11. zasedání 13. března 2006 Kritéria MA21 pro města a obce. Kritéria MA21 pro kraje projednala následně Asociace krajů a doporučila jejich využití v praxi. Kritéria jsou využívána mimo jiné při sledování plnění dílčího cíle SUR ČR nebo při rozhodování o poskytování finanční podpory místním úřadům v rámci jednotlivých resortů i fondů Evropské unie.

Zdroj: MŽP

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Provozuje internetovou stránku www.ma21 nebo www.cenia.cz/ma21 a oficiální Databázi MA21 www.cenia.cz/databaze; www.ma21.cz/databaze. V r. 2006 se do databáze přihlásilo celkem 41 zájemců, z toho jeden kraj, tři mikroregiony, jedna NNO, z nichž třináct začalo plnit Kritéria MA21, a to tři v kategorii D, osm v kategorii C a dva v kategorii B.

Zdroj: CENIA

Národní síť Zdravých měst (NSZM)

Mezinárodní projekt Zdravé město (WHO Healthy City Project) je zaštítěný Světovou zdravotní organizací (WHO). Česká a moravská Zdravá města, obce a regiony zastřešuje a reprezentuje na mezinárodní úrovni asociace Národní síť Zdravých měst České republiky (NSZM ČR). Smyslem asociace je systematicky podporovat kvalitu veřejné správy, kvalitu strategického plánování a řízení municipalit směrem k udržitelnému rozvoji a podpoře zdraví včetně systémově pojatého komunitního plánování v obcích, městech a regionech. NSZM ČR uplatňuje principy místní Agendy 21. K 31. 12. 2006 sdružovala NSZM ČR 77 členů (dva kraje, 55 měst a obcí, 19 mikroregionů a jednu městskou část Prahy) s celkovým vlivem na 24 % populace ČR.

V r. 2006 uspořádala NSZM ČR pro členy asociace tři bloky akreditovaného vzdělávacího programu NSZM ČR „Místní Agenda 21 a Projekt Zdravé město WHO“, zaměřeného na znalosti a dovednosti koordinátorů procesu MA21 ve městech, obcích a regionech. Dále proběhlo celkem pět aplikací akreditovaného vzdělávacího programu NSZM ČR „Principy udržitelného rozvoje v návaznosti na strategické plánování a kvalitu života“, zaměřeného na problematiku MA21 jako metody kvality veřejné správy. Dva speciální vzdělávací a metodické semináře pro politiky MA21 se v r. 2006 uskutečnily na téma „Příprava Zdravých měst na čerpání zdrojů EU“ a „Komunikace Projektu Zdravé město s veřejností a médii“.

Bylo uspořádáno šest tematických akcí (tzv. Sekce NSZM ČR) k výměně příkladů dobré praxe (např. bezbariérovost, volný čas dětí a mládeže, ekologicky šetrný provoz úřadu aj.)

a čtyři setkání na ministerstvech k souvisejícím tématům (metody kvality ve veřejné správě, rozvoj venkova a spolupráce mikroregionů a MAS, profily zdraví aj.). V průběhu r. 2006 bylo pod metodickým vedením NSZM ČR ve Zdravých městech, obcích a regionech realizováno celkem 27 veřejných projednání komunitních Plánů zdraví a kvality života (tzv. Fórum Zdravého města/obce/regionu) a proběhla řada dalších návazných i přípravných setkání souvisejících s komunitním plánováním.

Probíhající akce, programy, kampaně a další aktivity byly široce medializovány v celoplošných i regionálních médiích v celkem 260 zaznamenaných mediálních výstupech.

Více informací naleznete na adrese http://www.nszm.cz.

Zdroj: NSZM ČR

E3 – ENVIRONMENTAL EDUCATION, ENLIGHTENMENT AND PUBLIC AWARENESS

The concepts of environmental enlightenment, education and public awareness or work with the public describe the influencing of the general population in providing information, assisting in the building of an appropriate hierarchy of values, and favourable attitudes and active approaches in dealing with the environment. This consists of activities supporting sustainable development and implementation of the Agenda 21 basic document under local conditions.

E3.1 Environmental Education and Public Awareness

E3.1.1 Environmental Sector

Ministry of the Environment (ME CR)

The Ministry of the Environment is the coordinator of the State Program of Environmental Enlightenment, Education and Public Awareness (SP EEEA) in the Czech Republic, adopted in Government Resolution No. 1048/2000. Over the past years the Resolution has been amended (by Government Resolution No. 96/2002 and No.1010/2002) and the Action Plans for 2003–2006 have been adopted by (Government Resolution No. 991/2003). Directive No. 90/313 EEC on free access to information, which was replaced by Directive No. 4/2003 in 2003. The EEEA is simultaneously incorporated into the State Environmental Policy, adopted by Government Resolution No. 235/2004.

The Ministry of the Environment supports the National Network of Environmental Education Centres (http://www.narodnisit.cz/). Analyses of both non-profit and commercial environmental consulting in the Czech Republic, supported by the Ministry of the Environment, can be found at http://www.env.cz/AIS/web.nsf/pages/evvo_poradenstvi.

Source: ME CR

CENIA, Czech Environmental Information Agency

CENIA is a government-funded organization of the Ministry of the Environment. The Environmental Enlightenment, Education and Public Awareness Department operates the web site www.cenia.cz/evvo, providing information and consultation, and takes part in projects and programs concerning environmental enlightenment, education and public awareness.

Source: CENIA

The Ministry of Education, Youth and Sports (MŠMT CR)

The MŠMT of the Czech Republic performs tasks in the area of EEEA on the basis of the State Program of Environmental Education and Public Awareness in the Czech Republic, No. 1048/2000 within the framework of Government Resolutions No. 96/2002, No. 1010/2002 and No. 991/2003. EEEA is part of the National Program of Development of Education in the Czech Republic (White Book) and part of the framework of education programs for preschool, elementary, secondary school and secondary vocational education. Since 2005,

certification of educational programs for further education of pedagogical workers has been carried out according to the Standard for Further Education of Pedagogical Workers in EEEA, ref. no. 10 197/2005. NGO's are important partners for the MŠMT of the CR for the implementation of EEEA at schools. Each year, MŠMT of the CR announces programmes of support for NGO's, to support the projects of non-profit organizations active in the area of EEEA.

Source: MŠMT CR

E3.1.2 Non-governmental Non-profit Organizations, Environmental Education, Information and Specialized Facilities

In the Czech Republic many organizations are involved in environmental enlightenment, education and public awareness. In this Yearbook, it is only possible to focus on part of them – organizations that are components of a nation-wide network or that are active throughout the entire country.

The Czech Union for Nature Conservation (CUNC)
The Youth Association for Nature Conservation

The Czech Union for Nature Conservation is the largest non-governmental organization in the Czech Republic uniting those interested in protecting nature and the environment. The CUNC includes a total of 360 basic organizations and regional associations throughout the Czech Republic and operates 42 environmental centres. It currently has nearly 10 000 members. The CUNC closely works with state administrative authorities, local governments, schools, and with other non-governmental organizations, and is also very active in publishing. In 2006, the CUNC implemented a total of 7 programmes and projects with 24 673 participants and organized 4 competitions with 16 620 participants. The Youth Association for Nature Conservation and its centre for children and youth are the central components of the CUNC for work with children and youth.

For more information see the web sites http://www.csop.cz and http://www.smop.cz.

Source: CUNC

The Association of Centres for Environmental Education "Pavučina"

The Pavučina Association of Environmental Education Centres supports and represents its member centres, seeing to the quality of their work and their credibility, supports their professional growth with the aim of increasing public awareness of the impact of human activities on the environment and its minimization in compliance with sustainable development.

The Pavučina Association is a national network of organizations specializing in environmental education, enlightenment and public awareness. The Association was founded in April, 1996. A condition of membership is activity in the field of ecological education programmes for schools (in 2006 a total of 1759 education programmes were organized for 31 637 participants, 6524 programmes for 122 232 primary school participants and 554 programmes for 13 441 secondary school participants) and the area of teachers' training. In addition to these common – unifying activities the member centres perform many other activities: public events (in 2006 it was 736 events for 169 794 participants and 781 after-

school events for 24 693 children), advisory and consultation services, school ecological projects (in 2006 it was 15 projects for 17 000 participants), exhibitions, teaching aids for environmental education, etc. The Pavučina Association also publishes methodological and didactic publications (the circulation was 108 312 in 2006) and together with the member centre SEVER from Horní Maršov they publish a magazine called *Bedrník*, supporting environmental awareness. The magazine is published 6 times a year with a circulation of 1500 copies. It can also be downloaded from www.pavucina-sev.cz/bedrnik.htm. In 2006 the Pavučina Association had 34 members and 6 "observers", or people potentially interested in membership.

The Pavucina Association is a member of SKAV, UNEP and the Green Circle Association.

For more information see the web site www.pavucina-sev.cz.

Source: Pavučina

The Brontosaurus Movement (BM)

Since its foundation in 1974, the Brontosaurus Movement focuses on volunteer work for natural and cultural heritage of the Czech Republic, environmental education and awareness and quality experience-based programmes. Today the most important programmes are the Nature and the Monuments (volunteer weekend events), Holiday with Brontosaurus, Ekostan – mobile environmental advisory centre, Education and Children's Brontosaurus Groups (free-time environmental education).

The Brontosaurus movement includes 31 basic units and has 1039 members. In 2006 the movement organized almost 3000 events with a total of 67 373 participants.

For more information go to the web site http://www.brontosaurus.cz.

Source: Brontosaurus Movement

Tereza Association

The Tereza Association is a non-governmental non-profit organization active throughout the country. It is concerned with environmental education and awareness by children and youth, introducing new teaching methods at primary and secondary schools. It develops and coordinates both international and national long-term programmes and projects for schools in the Czech Republic (Ekoškola, GLOBE, etc.), organizes short-term education programmes for children, workshops for teachers and public events and publishes teaching materials. In 2006 it organized a total of 415 events of this kind attended by 50 115 participants, 40 000 of which were children from primary and secondary schools.

The Tereza Association introduced within the Czech Republic an international programmes called Ekoškola (Eco-School), combining environmental education of pupils with the introduction of "green" measures and environmental management certification according to ISO 14001/EMAS. Almost 20 000 schools have joined the programmes in 37 countries. In 2006, 100 Czech primary and secondary schools joined the platform and 17 of them obtained the international title and flag "Eco-School".

For more information see http://terezanet.cz.

Source: Tereza

Environmental Education Club (EEC)

The Environmental Education Club is a professional civic association that unites individual educators and those interested in environmental education and enlightenment (individual membership), as well as schools, institutions, organizations (collective membership) interested in environmental education and enlightenment.

Source: Environmental Education Club

Agentura Koniklec

Agentura Koniklec is a civic association founded in 1992 for the purpose of searching for effective forms of work, implementing non-traditional projects and programmes in the environmental field and the protection of human rights.

In addition to the implementation of the project entitled Živly (Elements) and the Madagascar Expedition, Agentura Koniklec prepared a large international study on environmental consulting for the Ministry of the Environment in 2006 and implemented the first half of the Environmental Assistance Project. Within the Team Environmental Initiative it successfully participated in the introduction of sustainable development indicators at the local level.

A number of meetings were held within the Elements and the Madagascar Expedition programmes, attended by 100 and 32 participants respectively.

Further information can be found at http://www.koniklec.cz and http://agentura.koniklec.cz.

Source: Koniklec Agency

The Eco-Counselling Network (STEP)

The network of eco-counselling centres unites organizations concerned with environmental consulting for the public, municipalities, and businesses. Eco-counselling centres offer advice and help in resolving questions concerning the environment. STEP was established in 1997 and it has 17 member eco-counselling centres. Counselling has been provided to 13 562 clients. The organization has held 402 different education and awareness events for 8 820 participants and has published 95 publications.

STEP is a member of consulting bodies at the national level, the Task Force for Sustainable Consumption and Production (of the Government Council for Sustainable Development) and the Consumer Consulting Council (at the Ministry of Industry and Trade). In the framework of European cooperation, STEP is a member of the EcoCounselling European association of environmental consultants.

For more information see www.ekoporadna.cz and www.zeleneuradovani.cz.

Source: STEP

Green Circle

Green Circle is an association of 27 non-governmental non-profit organizations involved in environmental protection throughout the Czech Republic. Green Circle protects the interests of its members, mainly through information and legislative work. It also provides

an organizational base for professional platforms, which serve to connect organizations for the exchange of information and for creating common strategies.

In 2006, Green Circle organized 8 events with an estimated participation of 170 people.

For more information see http://www.zelenykruh.cz, www.hraozemi and www.ucastverejnosti.cz.

Source: Green Circle

The Regional Environmental Centre of the Czech Republic o. s.

The REC of the Czech Republic is the Czech headquarters for the international organization Regional Environmental Centre for Central and Eastern Europe, based in Szentendre, Hungary. One of the main successful projects of the REC Czech Republic is the support of sustainable regional development through the introduction of local product labelling, especially in protected areas (www.domaci-vyrobky.cz).

In addition to that, the REC organized 20 events with an estimated participation of 2200 people in 2006.

Detailed information can be found at http://www.reccr.cz.

Source: REC CR

The Czech Environmental Managerial Centre (CEMC)

The Czech Environmental Managerial Centre (CEMC) is an association of Czech enterprises and entrepreneurs with the aim of disseminating information about environmental management in Czech industry. The CEMC is a member of the World Business Council for Sustainable Development, the International Network of Environmental Management (INEM), the Club for Interdisciplinary and International Management (VIIM) and the Czech National Committee of the International Chamber of Commerce (ICC).

Further information can be found at http://www.cemc.cz.

Source: CEMC

The Centre for Innovation and Development

The Centre for Innovation and Development is a private non-profit organization that has been involved in environmental protection for 11 years in the production and non-productions spheres, and is a source of know-how concerning opportunities for the prevention of pollution both in the environment in the Czech Republic and on an the international level. The Centre supports the integration of environmental and economic priorities and social responsibility towards policies, strategies, and developmental plans, as well as the management of commercial and public organizations.

In 2006, the Centre organized 6 events with an estimated participation of 100 people.

Further information is available at www.cir.cz.

Source: CIR

E3.2 Implementation of Local Agenda 21 in the CR

Local Agenda 21 is a process that improves the quality of all aspects of life and encourages citizens to take responsibility for their lives and the lives of other creatures in space and time. These goals are achieved by improving the quality of public administration, strategic planning (management), bringing the public together, and taking advantage of all available information concerning sustainable development in individual fields.

On December 8 Resolution 1242 concerning the Strategy of Sustainable Development of the Czech Republic was approved, part of which is Local Agenda 21.

Ministry of the Environment of the Czech Republic

The Ministry of the Environment supports development of Local Agenda 21 both, materially and financially.

In 2006, the Ministry of the Environment of the Czech Republic (ME CR) published an instruction manual Místní Agenda 21 (Local Agenda 21) – regarding information, procedures and criteria. Covered the MA 21 Task Force operating at the Czech Government Council for Sustainable Development.

Sustainable development at the local level; Místní Agenda 21 (Local Agenda 21) was one of the ME CR's grant projects targeted at non-governmental non-profit organizations. MA21 was also one of the Environmental Information and Consultancy Centre's projects, a grant programme conducted under the auspices of the Operational Programme Human Resources Development funded by the European Social Fund.

Working group for MA21 (PS MA 21) at the Czech Government Council for Sustainable Development (RVUR).

At its 11th meeting on 13th March 2006, the RVUR approved Kritéria MA21 (MA21 Criteria) for municipalities. Kritéria MA21 for regions were subsequently discussed by the Association of Regions (Asociace krajů) and recommended for implementation.

The Criteria are, among other things, employed to monitor progress towards the targets set out in the Strategy of Sustainable Development of the Czech Republic (SUR ČR) and to make decisions about funding for local authorities from governmental and EU funds.

Source: ME CR

CENIA, Czech Environmental Information Agency

CENIA runs the www.ma21.cz and www.cenia.cz/ma21 websites and the official MA21 (Local Agenda 21) database available at www.cenia.cz/databaze and www.ma21.cz/databaze. In 2006, 41 interested subjects registered in the database, including 1 region, 3 micro regions, 1 non-governmental non-profit organisation, with 13 of them starting to fulfill Kritéria MA21 (Local Agenda 21 Criteria); three subjects in the D category, eight subjects in the C category and two subjects in the B category.

Source: CENIA

Healthy Cities in the Czech Republic (HCCZ)

The international WHO Healthy City Project is implemented under the auspices of the World Health Organization (WHO). The Healthy Cities of the Czech Republic (HCCZ) is an umbrella network and represents the Czech Healthy Cities, Municipalities and Regions in an international context. It is the association's purpose to systematically promote the quality of public administration and the quality of strategic planning and management of municipalities towards sustainable development and to provide support for health, including systematically conceived community planning in municipalities, cities and regions. The HCCZ implements the principles of Local Agenda 21. As of December 31, 2006, the HCCZ was comprised of 77 members (two regions, 55 cities and municipalities, nineteen microregions and one Prague city ward) impacting 24% of the population of the CR.

In 2006, the NSZM CR association (Healthy Cities of the Czech Republic) organized for its members three sessions of a NSZM CR accredited educational programme entitled "Místní Agenda 21 a Projekt Zdravé město WHO" (Local Agenda 21 and the WHO Healthy City Project) that focused on knowledge and skills of MA21 coordinators in municipalities and regions. Furthermore, five applications of a NSZM CR accredited educational programme entitled "Principy udržitelného rozvoje v návaznosti na strategické plánování a kvalitu života" (Principles of Sustainable Development in Connection to Strategic Planning and the Quality of Life) concentrated on the MA21 as a method of public administration quality. In 2006, two special educational and methodological seminars about "Příprava Zdravých měst na čerpání zdrojů EU" (The Preparation of Healthy Cities for Drawing on EU Resources) and "Komunikace Projektu Zdravé město s veřejností a médií" (Communication of the Healthy City Project with the Public and Media) were held for MA21 politicians.

Six thematic events (Sekce NSZM CR – Sections of the NSZM CR) dealing with the exchange of good practice examples (barrier-free access, leisure activities for children and young people, environment-friendly agency administration etc.) were organized, as well as four meetings at ministries devoted to related topics (quality methods in public administration, rural development and cooperation between micro regions and MAS (Local Action Groups), profiles of health etc.). In 2006, 27 public debates about community Plans of Health and Quality of Life (Healthy City/Municipality/Region Forum) were held, as well as many follow-up events and preparatory sessions related to community planning.

Events in progress, programmes, campaigns and other activities received a lot of attention in national and regional media; 260 media appearances were recorded.

For more information see http://www.nszm.cz/.

Source: NSZM

Tab. E3.1.1.1 Významné akce v oblasti EVVO ve státních organizacích v r. 2006
Significant events in the field of environmental education in state organizations in 2006

Akce *Event*	Počet účastníků *Number of participants*	Počet akcí *Number of events*
CENIA, česká informační agentura životního prostředí ***Czech Environmental Information Agency***		
Výukový program EŠV „Co je doma, to se počítá!“ *Educational program “What’s at Home Counts!”*	129	11
Správa Krkonošského národního parku ***Krkonoše National Park Administration***		
Přednášky *Lectures*	18 325	709
Brigády *Temporary Jobs*	600	6
Exkurze *Excursions*	6 683	260
Soutěže *Competitions*	936	6
Tma přede mnou *Darkness Before Me*	345	1
Louka plná dětí *Meadow Full of Children*	297	1
Soustředění pro učitele a rodiny *Workshops for teachers and parents*	30	1
Napříč Vrchlabím *Across Vrchlabí*	42	1
Vítání ptačího zpěvu *Bird calling*	60	2
Kurz anglického jazyka pro pracovníky VCHÚ *English course for large protected area workers*	30	1
Den Země *Earth Day*	900	1
Správa Národního parku České Švýcarsko ***České Švýcarsko National Park Administration***		
Přednášky *Lectures*	2 000	95
Exkurze *Excursions*	850	32
Exkurse odborné *Professional excursions*	120	13
Výstavy *Exhibitions*	.	11
Den otevřených dveří *Open-door day*	100	1
Den Země *Earth Day*	300	1
Terénní výukové programy a exkurse pro školy *Field teaching programs and school excursions*	621	21

Tab. E3.1.1.1, pokračování/*continued*

Akce *Event*	Počet účastníků *Number of participants*	Počet akcí *Number of events*
Oddíl Ranger *Ranger Group*	442	45
Letní tábory *Summer camps*	38	2
Informační střediska *Information centre*	14 500	-
Soutěže *Competitions*	426	2
Školní výukové programy *School educational programs*	1 732	78
Správa Národního parku Podyjí ***Podyjí National Park Administration***		
Přednášky – „Přírodou celého světa“ *Lectures "Nature Around the World"*	250	6
Exkurze pro dospělé *Excursions for adults*	2 200	125
Kalendář vycházek pro veřejnost do Podyjí – pravidelně v sezóně každých 14 dní *Calendar of public walks in the Podyjí National Park – regularly every 14 days during the season*	500	17
Návštěvnické středisko v Čížově 2006 *Visitor Center in Čížova*	6 400	-
Výstavy *Exhibitions*	16 700	3
Koncert k EDP – kaple Čížov (tradiční akce) *EDP concert – Čížov Chaple (a regular event)*	70	1
Informační bod ve Vranově nad Dyjí *Information point in Vranov nad Dyjí*	10 700	-
Národní park jde do škol *The National Park Goes to School*	800	39
Navazující exkurze pro děti *Related excursions for children*	870	30
Podyjské listí – čtvrtletník *Quarterly event about the Podyjí National Park*	2 800	4
Správa Národního parku a CHKO Šumava ***Šumava National Park and Protected Area Administration***		
Akce k 15. výročí Národního parku *Event for the 15th anniversay of the National Park*	24 275	27
Ostatní akce pro veřejnost *Other public events*	7 000	196
Výstava „Okno do divočiny“ *Exhibition "Window to Wilderness"*	7 000	1
Školní výukové programy *School educational programs*	13 203	592
Návštěvnost informačních středisek *Visits to information centres*	187 000	-

Zdroj: CENIA, Správy NP
Source: CENIA, Administrations of NP

Tab. E3.1.1.2 Práce s veřejností v CHKO ČR, 2002–2006
Work with the public in the protected landscape areas of the Czech Republic, 2002–2006

SCHKO *Administration of protected landscape areas*	Rok *Year*	Naučné stezky ve vlastní správě *Nature trails under own administration*		Informační střediska *Information centres*		Průvodcovská činnost *Guiding activity*		Přednášky pro veřejnost *Lectures for the public*		Výstavy *Exhibitions*	
		počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*
Beskydy	2002	3	100 000	-	-	12	250	14	400	1	.
	2003	3	100 000	-	-	7	200	22	950	9	2 500
	2004	3	100 000	-	-	10	220	27	840	3	750
	2005	4	120 000	-	-	10	200	24	600	7	1 500
	2006	5	200 000	-	-	8	225	35	1 185	6	2 000
Bílé Karpaty	2002	6	.	1	1 000	16	702	14	513	1	3 002
	2003	6	105 000	1	2 000	17	365	38	1 050	3	.
	2004	6	60 000	1	2 500	18	480	45	1 700	4	2 500
	2005	6	50 000[1)]	1	2 500	30	800	40	800	2	1 000
	2006	6	500	1	2 500	33	700	15	2 350	2	1 000
Blaník	2002	1	30 000	-	-	14	510	9	590	1	2 000
	2003	1	25 000	-	-	12	310	17	285	1	2 500
	2004	1	28 000	-	-	15	250	12	300	1	2 500
	2005	2	30 000	-	-	22	505	19	385	2	2 500
	2006	2	15 000	-	-	26	550	6	80	1	300
Blanský les	2002	3	.	-	-	6	147	4	74	2	.
	2003	3	50 000	-	-	6	150	4	100	3	.
	2004	3	30 000	-	-	12	289	9	192	4	1 000
	2005	4	20 000[1)]	1	2 000[1)]	12	250	9	220	4	.
	2006	5	30 000	-	-	20	540	9	480	5	1 500

Tab. E3.1.1.2, pokračování/*continued*

SCHKO *Administration of protected landscape areas*	Rok *Year*	Naučné stezky ve vlastní správě *Nature trails under own administration*		Informační střediska *Information centres*		Průvodcovská činnost *Guiding activity*		Přednášky pro veřejnost *Lectures for the public*		Výstavy *Exhibitions*	
		počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*
Broumovsko	2002	3	80 000	1	10	15	300	20	700	6	2 000
	2003	4	80 000	2	10 000	6	140	27	850	1	1 000
	2004	1	80 000	-	-	4	100	25	900	2	1 000
	2005	-	-	-	-	4	70	21	550	2	90
	2006	-	-	-	-	7	125	12	277	-	-
České středohoří	2002	3	.	-	-	17	446	40	1 750	2	.
	2003	3	110 000	-	-	19	570	16	480	6	4 000
	2004	3	30 000	1	107	19	489	20	403	1	150
	2005	3	3 000	1	1 880	15	280	141	3 554	4	400
	2006	3	1 000	1	950	10	270	195	3 500	6	300
Český les	2006	-	-	-	-	8	150	7	150	1	550
Český kras	2002	5	15 000	-	-	20	500	10	600	2	700
	2003	4	15 000	-	-	12	1 100	9	500	-	-
	2004	5	60 000	-	-	10	350	8	100	-	-
	2005	4	45 000	-	-	5	1 200	4	280	-	-
	2006	4	45 000	-	-	8	760	2	100	-	-
Český ráj	2002	1	30 000	2	12 000	15	500	30	1 500	1	12 000
	2003	1	40 000	2	5 000	15	500	53	1 100	3	7 000
	2004	1	40 000	1	5 000	23	1 000	32	2 500	2	10 000
	2005	1	60 000	1	5 000	50	2 000	65	3 000	3	10 000
	2006	2	400 000	2	6 000	50	-[2)]	70	.	6	.
Jeseníky	2002	6	.	-	-	56	971	24	789	2	260
	2003	6	45 000	-	-	41	400	44	960	4	942
	2004	6	125 365	-	-	16	200	19	626	2	1 220
	2005	7	250 000	-	-	5	58	18	674	4	5 633
	2006	7	300 000	-	-	19	225	5	130	4	2 000

Tab. E3.1.1.2, pokračování/*continued*

SCHKO *Administration of protected landscape areas*	Rok *Year*	Naučné stezky ve vlastní správě *Nature trails under own administration*		Informační střediska *Information centres*		Průvodcovská činnost *Guiding activity*		Přednášky pro veřejnost *Lectures for the public*		Výstavy *Exhibitions*	
		počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*
Jizerské hory	2002	4	40 000	-	-	7	220	14	530	-	-
	2003	4	50 000	-	-	11	280	10	480	-	-
	2004	4	50 000	-	-	15	350	12	400	2	1 000
	2005	4	50 000	-	-	10	300	36	1 000	4	2 000
	2006	5	50 000	-	-	12	350	40	1 200	2	30 000
Kokořínsko	2002	1	500	-	-	8	160	15	400	-	-
	2003	2	500	-	-	10	200	15	420	-	-
	2004	2	5 000	-	-	20	450	20	650	2	7 000
	2005	2	5 000[1)]	-	-	16	350	8	180	1	.
	2006	2	7 000	-	-	7	210	8	170	1	25 000
Křivoklátsko	2002	4	30 000	1	3 925	22	435	30	540	-	-
	2003	4	32 000	1	4 030	35	510	28	340	6	1 996
	2004	4	40 000	1	2 464	36	420	34	730	8	1 811
	2005	4	11 000	1	6 455	34	590	7	170	6	6 200
	2006	7	.	1	8 309	28	525	44	-[2)]	7	8 309
Labské pískovce	2002	2	90 000	1	5 400	25	837	12	244	14	10 000
	2003	2	90 000	1	10 000	15	263	9	403	15	10 000
	2004	2	90 000	1	10 000	9	227	16	622	20	20 000
	2005	3	120 000	1	10 000	18	272	24	776	22	10 000
	2006	3	80 000	1	2 132	32	1 000	29	675	16	3 500
Litovelské Pomoraví	2002	3	15 000	-	-	14	600	3	110	1	2 000
	2003	4	300 000	-	-	9	150	3	60	2	5 000
	2004	3	20 000	-	-	14	600	4	200	2	350
	2005	4	20 000	-	-	15	550	7	350	3	2 000
	2006	4	20 000	-	-	14	450	6	280	1	100

Tab. E3.1.1.2, pokračování/*continued*

SCHKO *Administration of protected landscape areas*	Rok *Year*	Naučné stezky ve vlastní správě *Nature trails under own administration*		Informační střediska *Information centres*		Průvodcovská činnost *Guiding activity*		Přednášky pro veřejnost *Lectures for the public*		Výstavy *Exhibitions*	
		počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*
Lužické hory	2002	3	10 000	-	-	10	300	10	600	1	500
	2003	2	8 000	-	-	12	450	8	120	4	600
	2004	2	20 000	-	-	14	350	8	300	6	1 500
	2005	2	25 000	-	-	8	215	5	172	2	500
	2006	3	25 000	-	-	18	600	7	250	-	-
Moravský kras	2002	5	300 000	-	-	54	1 343	19	438	1	.
	2003	5	65 000	-	-	39	1 245	15	1 102	1	.
	2004	5	50 000	-	-	73	1 364	17	557	3	1 000
	2005	5	80 000[1)]	-	-	89	1 657	24	703	1	1 000
	2006	5	250 000	-	-	29	1 215	25	590	3	5 000
Orlické hory	2002	3	3 000	-	-	3	110	2	110	1	30
	2003	3	27 000	-	-	3	250	1	50	3	1 000
	2004	3	30 000	-	-	8	154	1	35	1	200
	2005	4	20 000[1)]	-	-	8	247	3	100	5	.
	2006	4	.	-	-	20	280	9	360	1	.
Pálava	2002	2	.	-	-	6	141	69	1 378	-	-
	2003	2	30 000	1	15 000	82	2 000	9	190	2	.
	2004	2	40 000	1	1 000	96	300	1	60	-	-
	2005	2	30 000[1)]	-	-	11	300[1)]	6	150[1)]	1	150[1)]
	2006	2	5 000	-	-	36	1 000	13	340	1	-[2)]
Poodří	2002	2	.	1	200	12	210	7	150	1	.
	2003	2	8 000	-	-	9	255	1	60	-	-
	2004	1	200	-	-	9	285	2	45	-	-
	2005	1	450	-	-	6	110	10	320	-	-
	2006	1	200	1	1 300	5	180	16	605	1	500

Tab. E3.1.1.2, pokračování/*continued*

SCHKO *Administration of protected landscape areas*	Rok *Year*	Naučné stezky ve vlastní správě *Nature trails under own administration*		Informační střediska *Information centres*		Průvodcovská činnost *Guiding activity*		Přednášky pro veřejnost *Lectures for the public*		Výstavy *Exhibitions*	
		počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*	počet *number*	počet návštěv. *number of visitors*
Slavkovský les	2002	2	65 000	-	-	1	-	-	-	-	-
	2003	2	80 000	-	-	6	180	-	-	1	100
	2004	2	90 000	-	-	12	520	13	320	1	500
	2005	2	75 000	0	0	6	240	16	600	2	1 000
	2006	2	75 000	-	-	3	120	14	600	3	1 500
Třeboňsko	2002	5	.	-	-	35	662	20	1 088	-	-
	2003	5	25 000	-	-	59	1 221	55	952	-	-
	2004	5	20 000	1	10 000	67	1 326	84	2 140	2	10 000
	2005	5	20 000	1	8 000	55	1 256	58	1 596	1	9 000
	2006	5	35 000	1	10 000	57	1 259	40	1 478	1	500
Žďárské vrchy	2002	4	288 000	-	-	14	410	29	1 030	6	2 120
	2003	4	23 000	2	2 423	12	335	42	1 185	3	350
	2004	4	30 000	-	-	15	950	26	1 000	6	17 000
	2005	4	15 000	-	-	28	760	12	500	11	50 000
	2006	4	35 000	2	4 100	23	665	28	915	2	1 500
Železné hory	2002	3	12 000	-	-	12	800	24	1 100	2	15 000
	2003	3	14 000	-	-	19	850	46	1 500	5	29 000
	2004	4	21 500	2	2 357	11	305	46	1 315	6	1 280
	2005	4	15 000[1)]	2	2 500[1)]	48	365	33	940	7	.
	2006	4	18 000	-	-	37	1 910	24	840	10	50 000

Pozn.: Údaje o návštěvnosti naučných stezek, informačních středisek a výstav jsou převážně odhadovanými údaji.
Note: Numbers of visitors of nature trails, information centres and exhibitions are mostly estimated data.

[1)] odhadovaný údaj
estimated data

Zdroj: AOPK ČR
Source: AOPK CR

Tab. E3.1.1.3 Projekty NNO v oblasti EVVO podpořené MŽP, 2002–2006
Ministry of the Environment supported NGO's projects in the area of environmental education, 2002–2006

Rok *Year*	Počet podpořených projektů *Number of supported projects*	Finanční částka [Kč] *Amount in CZK*
2002	89	7 330 068,00
2003	98	9 076 175,00
2004	114	10 282 386,00
2005	64	9 256 527,00
2006	59	10 010 122,00

Zdroj: MŽP
Source: ME CR

Tab. E3.1.1.4 Podpořené projekty MŠMT v oblasti EVVO v r. 2006
Ministry of Schools, Youth, and Sport supported projects in the area of environmental education in 2006

Typ programu *Type of programme*	Počet podpořených projektů *Number of supported projects*	Finanční částka [tis. Kč] *Amount in thous. CZK*
Program na podporu občanských sdružení působících v oblasti regionálního školství *Programme to support civic groups active in the area of regional schools*	7	10 000
Rozvojový program pro další vzdělávání pedagogických pracovníků *Development programme for the further training of education workers*	5	37 320
Program státní podpory práce s dětmi a mládeží pro nestátní neziskové organizace *State support programme for work with children and youth for private non-profit organizations*	41	39 995
Program podpory projektů zaměřených k EVVO pro školní a mimoškolní činnost *Programme of support for projects concerned with EEA for school and extracurricular activities*	14	46 512

Zdroj: MŠMT
Source: MŠMT CR

Tab. E3.1.1.5 Finanční podpora EVVO v krajích, 2004–2006
EEEA financial support in regions, 2004–2006

Kraj *Region*	Neinvestiční dotace kraje[1] *Non-investment regional subsidies[1]*			Náklady z rozpočtu kraje[2] *Costs coverd from regional budget[2]*			Investiční podpora EVVO[3] *EEEA investment support[3]*			Podpora ze strukturálních fondů EU[4] *Subsidies from EU structural funds[4]*	
	tis. Kč									*thous. CZK*	
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2005	2006
Jihočeský	760	1 200	1 200	0	170	330	0	14 600	11 600	3 000	16 600
Jihomoravský	839	997	1 146	1 586	1 281	5 296	6 109	1 150	1 000	4 074	14 627
Karlovarský	0	714	760	200	121	0	0	0	0	0	9 000
Královéhradecký	4 026	2 579	1 589	154	5 231	5 042	1 206	1 060	1 311	0	17 800
Liberecký	425	850	530	1 506	2 987	5 699	17 500	17 604	55 913	0	15 128
Moravskoslezský	2 957	5 700	2 645	302	6 285	3 550	0	0	0	0	12 780
Pardubický	2 000	1 840	1 840	1 770	1 019	1 019	300	22 734	22 734	0	0
Plzeňský	1 251	1 029	889	1 378	1 237	1 533	0	0	4 611	0	17 000
Hl. město Praha *Capital City of Prague*	4 652	5 118	5 390	500	2 459	4 165	25 676	12 213	6 401	0	5 250
Olomoucký	1 435	1 181	0	0	744	832	39 700	0	0	0	18 877
Středočeský	490	811	423	2 888	3 000	3 874	15 000	0	0	0	5 981
Ústecký	850	2 000	.	0	0	.	0	0	.	0	.
Vysočina	2 331	1 500	0	363	92	30	0	0	0	0	0
Zlínský	2 000	1 534	.	357	550	815	311	0	0	0	6 802

[1] Zahrnuje neinvestiční dotace, které kraj poskytl ze svého rozpočtu formou veřejného výběrového řízení.
Includes non-investment subsidies provided by the region from its budget through a selection procedure.

[2] Zahrnuje neinvestiční dotace, které kraj poskytl ze svého rozpočtu v rámci plnění zakázek, přímé podpory akcí, organizací z rozpočtové kapitoly (bez výběrového řízení).
Includes non-investment subsidies provided by the region from its budget in the form of contract performance, direct support to events and organization from the budget chapters (without selection procedure).

[3] investiční podpora na akce v rámci kraje
Investment support to events organized in a given region

[4] investiční a neinvestiční podpora projektů v rámci kraje
Investment and non-investment support to projects in a given region

Zdroj: SSEV Pavučina
Source: Pavučina Association

Tab. E3.1.1.6 Činnosti EVVO v krajích, 2004–2006[1)]
EEEA activities in regions, 2004–2006[1)]

Kraj *Region*	Ekologické výukové programy pro školy na 1000 žáků MŠ, ZŠ, SŠ *Environmental education programmes for schools per 1000 kindergarten, primary and secondary school children*			Vzdělávací akce EVVO pro dospělé na 1000 obyvatel starších 15 let *Education events per 1000 citizens over 15*			Poskytnuté odpovědi, informace a konzultace na 1000 obyvatel starších 15 let *Answers, information and consultation provided per 1000 citizens over 15*		
	dítě/hodina		*child/hour*	účastník/hodina		*paticipant/hour*	odpovědi		*answers*
	2004	2005	2006	2004[2)]	2005	2006	2004[2)]	2005	2006
Jihočeský	71,21	138,82	60,02	0,17	2,80	3,06	1,15	1,28	0,00
Jihomoravský	153,49	141,96	187,18	2,34	2,93	1,79	7,26	2,28	0,87
Karlovarský	0,00	7,02	6,02	0,00	0,70	0,08	0,00	0,00	0,00
Královéhradecký	178,92	151,20	145,05	13,82	12,16	3,69	0,51	0,71	0,00
Liberecký	136,98	202,78	209,68	0,00	0,00	8,04	1,03	1,12	0,70
Moravskoslezský	119,79	154,34	172,28	1,59	3,19	0,20	0,75	0,48	0,00
Pardubický	229,93	238,11	177,34	3,42	3,36	1,74	4,97	1,86	0,00
Plzeňský	171,58	146,75	115,43	2,84	3,26	0,82	1,85	2,07	0,00
Hl. město Praha *Capital City of Prague*	194,24	205,28	176,69	6,94	4,88	3,47	0,47	1,12	0,86
Olomoucký	91,82	68,19	69,01	5,40	6,09	4,03	0,42	1,12	1,20
Středočeský	119,15	90,67	92,81	0,32	2,45	1,81	0,85	0,70	0,00
Ústecký	9,81	24,23	28,88	0,00	0,16	0,00	0,15	0,00	0,00
Vysočina	299,72	308,35	327,53	11,92	7,31	4,46	2,28	0,79	1,16
Zlínský	177,02	223,65	179,74	5,29	4,31	3,57	2,95	4,70	0,00

1) Množství programů a akcí pro jednotlivé cílové skupiny, které proběhly v rámci plnění veřejné zakázky.
The number of programmes and events for individual target groups organizd within a public contract performance.

2) na 1000 obyvatel starších 18 let
per 1000 citizens over 18

Zdroj: SSEV Pavučina
Source: SSEV Pavučina

Tab. E3.1.1.7 Návštěvnost internetových serverů s environmentální tematikou v r. 2004–2006
Visiting of environmental information servers in 2004–2006

Návštěvnost serverů *Server attendance*	Ekolist.cz *Ekolist.cz*			Ekolink.cz *Ecolink.cz*			Ekomonitor.cz *Ecomonitor.cz*			Enviweb.cz *Enviweb.cz*			Econnect.cz *Econnect.cz*			MŽP env.cz			Portál životního prostředí ČR Portal.cenia.cz
	Počet unikátních návštěvníků *Number of unique visitors*			Počet unikátních navštěvníků *Number of unique visitors*			Počet unikátních IP adres *Number of unique IP addresses*			Počet unikátních návštěvníků *Number of unique visitors*			Počet návštěv *Visits*			Počet unikátních IP adres *Number of unique IP addresses*			Počet unikátních návštěvníků *Number of unique visitors*
Měsíc/*Month*	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2006
Leden/*January*	9 804	11 988	20 716	-	1 435	1 139	1 584	2 387	3 147	9 586	13 486	20 563	66 660	105 694	150 659	.	14 617	20 298	.
Únor/*February*	10 425	11 832	18 815	-	1 141	1 016	1 386	2 220	3 751	7 986	12 410	19 563	61 893	102 890	125 248	.	14 283	19 127	.
Březen/*March*	14 437	16 121	24 316	-	1 791	1 428	1 697	2 631	4 684	9 784	14 563	20 786	83 462	97 212	174 776	.	15 635	23 465	.
Duben/April	12 417	19 159	21 098	1 330	2 424	1 444	1 630	2 677	4 563	10 493	15 483	20 745	71 656	75 433	162 740	.	16 495	21 041	.
Květen/*May*	12 465	18 554	22 542	1 459	2 061	1 399	1 483	2 555	4 643	11 843	16 103	19 875	63 210	74 058	179 039	.	16 192	19 582	.
Červen/*June*	10 397	15 768	18 986	967	1 344	1 148	1 084	2 113	4 325	10 893	15 412	18 935	43 419	77 753	212 031	.	14 060	16 047	.
Červenec/*July*	5 803	12 025	14 082	521	808	798	1 270	1 991	3 722	8 795	13 593	14 294	41 669	119 481	158 175	7 568	10 400	11 814	.
Srpen/*August*	6 820	14 772	16 667	564	765	1 003	1 169	2 097	3 553	7 169	12 713	15 694	47 979	131 023	123 468	7 936	13 090	13 509	2 210
Září/*September*	8 398	16 355	19 039	990	711	1 323	1 541	2 222	3 490	11 976	15 973	14 689	62 832	121 978	155 036	10 069	16 669	16 690	3 535
Říjen/*October*	10 599	21 136	23 164	1 510	1 107	1 893	1 588	2 634	3 980	12 953	17 893	20 014	77 876	142 918	181 578	12 177	19 476	20 000	5 727
Listopad/*November*	13 529	20 180	23 556	1 762	1 207	2 047	1 792	2 752	4 150	13 413	19 785	19 608	83 831	186 289	194 936	12 954	19 020	21 259	5 813
Prosinec/*December*	10 088	17 591	19 124	1 165	912	1 591	2 223	2 811	4 102	9 562	15 963	16 352	89 916	182 088	196 822	11 670	15 184	15 189	4 602
Měsíční průměr na rok *Monthly average per year*	10 431	16 290	20 175	1 140	1 308	1 352	1 537	2 424	4 009	10 371	15 281	18 427	66 200	118 068	167 876	.	15 427	18 168	.

Pozn.: Pro měření návštěvnosti se používá různá metodika.
Note: Different methods are used to measure the attendance

Ekolist.cz a Ekolink.cz – počet unikátních návštěvníků, servery provozované o. s. BEZK, zdrojem je iAudit, více na stránce služby iAudit TRAFFIC
Ekolis.cz and Ekolink.cz – the number of unique visitors, servers operated by BEZK, o.s.; the data comes from iAudit, for more infomation see iAudit TRAFFIC at (http://www.iaudit.info/cz/?menu=sluzby#iaudit-traffic)

Ecomonitor.cz – počet unikátních IP adres, zdroj log serveru, viz ecomonitor.cz/webalogs
Ecomonitor.cz – the number of unique IP addresses, the data comes from the log serves, see ecomonitor.cz/webalogs

Enviweb.cz – počet unikátních návštěvníků, server pro analýzu přístupů využívá Google Analytics
Enviweb.cz – the number of unique vistors, the server uses Google Analytics

Econnect.cz – počet návštěv, metodika vytváření statistiky je popsána na stránce http://econnect.ecn.cz/index.stm?x=72814
Econnect.cz – the number of visitors, the statistic methods are described at http://econnect.ecn.cz/index.stm?x=72814

Zdroj: uvedené servery
Source: the above serves

E4 – NÁZORY A POSTOJE VEŘEJNOSTI

Tato kapitola obsahuje výsledky šetření Naše společnost 2006 Centra pro výzkum veřejného mínění Sociologického ústavu Akademie věd ČR a výsledky průzkumu Eurobarometru.

Výsledky průzkumu Centra pro výzkum veřejného mínění Sociologického ústavu Akademie věd ČR

Výzkumy Centra pro výzkum veřejného mínění probíhají zpravidla každý kalendářní měsíc formou standardizovaného dotazování při použití metody kvótního výběru. Téma životního prostředí a některých souvisejících otázek je zařazováno do některých z nich.

Výběrový soubor tvoří vždy respondenti ve věku od 15 let reprezentující populaci ČR od této věkové hranice. Názory jednotlivých skupin obyvatel jsou analyzovány v případě jejich dostatečného zastoupení v souboru.

Šetření CVVM proběhlo ve dnech 1.–8. 5. 2006 na souboru 1033 respondentů.

Dopočet do 100 % v jednotlivých polích u tabulek časových řad tvoří odpovědi „neví“.

E4 – PUBLIC OPINION AND ATTITUDES

This chapter contains the results of the “Our Society” surveys conducted by the Centre for Public Opinion Surveys of the Institute of Sociology of the Academy of Sciences of the Czech Republic and of the Eurobarometer surveys in 2006.

Results of Centre for Public Opinion Surveys of the Institute of Sociology of the Academy of Sciences of the Czech Republic survey

The surveys were carried out regularly each month through standard questionnaires using the quota selection method. The subject of the environment and some related topics are included in one of these questionnaires.

The selected set always consisted of people over 15 years of age representing the population of the CR above this age. The opinions of the individual groups of the population are analyzed when they are represented by a sufficient number of people in the set.

The CVVM survey was held on 1–8 May 2006 on a set of 1033 respondents.

Percentages for “satisfied” and unsatisfied” do not add up to 100 due to ”I don’t know” replies.

Tab. E4.1 Spokojenost s životním prostředím, 2004–2006
Satisfaction with the environment, 2004–2006

	2004		2005		2006	
	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*
	%					
V republice *In the country*	47	46	52	44	49	47
V bydlišti *At your place of residence*	76	23	73	27	73	26

Otázka: „Jak jste spokojen s životním prostředím v naší republice celkově a ve Vašem bydlišti?“
Question: "How are you satisfied with the environment in our country and at your place of residence?"

Zdroj: CVVM SoÚ AV ČR
Source: CVVM SoÚ AV CR

Tab. E4.2 Spokojenost s životním prostředím v místě bydliště, 2004–2006
Satisfaction with the environment at place of residence, 2004–2006

	2004		2005		2006	
	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*
	%					
S dostupností volné přírody *With access to open nature*	86	14	88	12	86	13
S čistotou okolní přírody *With the cleanliness of the surrounding nature*	74	26	75	25	70	29
S čistotou ovzduší *With the purity of air*	68	32	69	30	64	34
S úrovní hluku *With the noise level*	63	35	60	38	59	40
S kvalitou pitné vody *With the quality of drinking water*	72	24	71	25	73	23
S čistotou povrchových vod *With the purity of surface water*	51	38	54	36	56	36

Otázka: „Nakolik jste v místě Vašeho bydliště spokojen, či nespokojen a) s čistotou okolní přírody, b) s dostupností volné přírody, c) s čistotou ovzduší, d) s čistotou povrchových vod, e) s kvalitou pitné vody, f) s úrovní hluku?“
Question: "How are you satisfied/unsatisfied at your place of residence a) with the cleanliness of local nature, b) with access to open nature, c) with the purity of the air, d) with the purity of the surface water, e) with the quality of drinking water, f) with the noise level?"

Zdroj: CVVM SoÚ AV ČR
Source: CVVM SoÚ AV CR

Tab. E4.3 Aktivity ve prospěch životního prostředí, 2004–2006
Activities benefitting the environment, 2004–2006

	2004		2005		2006	
	Ano *Yes*	Ne *No*	Ano *Yes*	Ne *No*	Ano *Yes*	Ne *No*
	%					
Zúčastnil se aktivit na ochranu přírody – brigády, obnovy zeleně… *Participated in activities for environmental protection – brigades, green restoration*	33	66	34	66	37	62
Podepsal petici týkající se životního prostředí *Signed a petition concerning the environment*	14	82	13	85	16	82
Dal peníze na podporu nějaké skupiny, hnutí, které se zabývá ochranou životního prostředí *Donated money to support group or movement involved in environmental protection*	11	87	14	84	12	86
Zúčastnil se protestu nebo demonstrace, které se týkaly životního prostředí *Participated in protest or demonstration that concerned the environment*	5	95	4	96	5	94

Otázka: „V posledních pěti letech jste: a) podepsal petici týkající se životního prostředí, b) dal peníze na podporu nějaké skupiny, hnutí, které se zabývá ochranou životního prostředí, c) zúčastnil se protestu nebo demonstrace, které se týkaly životního prostředí, d) zúčastnil se aktivit na ochranu přírody – např. brigády, obnovy zeleně?“
Question: “In the past five years have you a) signed a petition concerning the environment, b) donated money to support a group or movement involved in environmental protection, c) participated in a protest or demonstration concerning the environment, d) participated in an activity for environmental protection – for example, brigades, greenery renewal?”

Zdroj: CVVM SoÚ AV ČR
Source: CVVM SoÚ AV CR

Tab. E4.4 Hodnocení situace v ČR, 2002–2006
Evaluation of the situation in the Czech Republic, 2002–2006

	2002		2004		2006	
	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*
	%					
Postih těch, kdo poškozují životní prostředí *Sanctions for polluters*	10	77	15	75	10	81
Chování podniků, firem k životnímu prostředí *Attitudes of businesses towards the environment*	9	83	14	78	9	84
Chování občanů k životnímu prostředí *Attitudes of citizens towards the environment*	22	74	27	71	23	74
Rozsah těžby nerostných surovin *The extent of extraction of minerals*	14	54	21	50	16	56
Rozsah těžby dřeva *The extent of extraction of wood*	10	67	15	65	14	65
Úspornost spotřeby surovin a energií ve výrobě *Efficiency of energy and raw material usage in production*	16	54	17	58	15	56
Úspornost spotřeby surovin a energií občany *Efficiency of energy and rawmaterial usage in households*	37	46	42	47	36	48
Šetrnost k přírodním plochám při výstavbě *Consideration for natural areas during construction projects*	16	63	17	72	13	74
Přísnost zákonů na ochranu životního prostředí *Strictness of environmental laws*	24	55	28	57	17	68

Otázka: „Jaká je podle Vás situace u nás v ČR, pokud jde o:“
Question: “How do you evaluate the situation in the Czech Republic with regards to:”

Zdroj: CVVM SoÚ AV ČR
Source: CVVM SoÚ AV CR

Tab. E4.5 Hodnocení činnosti institucí, 2002–2006
Evaluations of institutions and their activities, 2002–2006

	2002		2004		2006	
	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*	Spokojen *Satisfied*	Nespokojen *Unsatisfied*
	%					
Vláda *The Government*	40	43	35	48	29	57
Ministerstvo životního prostředí *The Ministry of the Environment*	49	37	52	35	36	53
Parlament *The Parliament*	22	51	21	52	17	60
Krajské úřady *Regional councils*	27	27	36	31	34	34
Obecní úřady *Municipal councils*	56	27	59	27	58	30
Ekologické organizace *Environmental organizations*	46	26	62	20	57	20

Otázka: „Jak byste, pokud jde o ochranu životního prostředí, hodnotil činnost...?“
Question: "As far as environmental protection is concerned, how do you evaluate the activity of …?"

Zdroj: CVVM SoÚ AV ČR
Source: CVVM SoÚ AV CR

Tab. E4.6 Hodnocení péče ČR o ochranu životního prostředí
Evaluation of the attitude in the Czech Republic towards the environment

Příliš mnoho *Excessively*	Přiměřeně *Adequately*	Nedostatečně *Insufficiently*	Neví *No opinion*
%			
1	45	49	5

Otázka: „Stará se podle Vašeho názoru Česká republika o ochranu životního prostředí...?“
Question: “In your opinion, the Czech Republic is … concerned about environmental protection.”

Zdroj: CVVM SoÚ AV ČR
Source: CVVM SoÚ AV CR

Tab. E4.7 Informace o životním prostředí v ČR
Information about the environment in CR

Rozhodně dostatek *Completely*	Spíše dostatek *Rather sufficiently*	Spíše nedostatek *Rather insufficiently*	Rozhodně dostatek *Insufficiently*	Neví *No opinion*
%				
1	33	48	8	10

Otázka: „Máte dostatek, či nedostatek informací o stavu životního prostředí v ČR?“
Question: “Are you sufficiently informed about the state of the environment in the Czech Republic?”

Zdroj: CVVM SoÚ AV ČR
Source: CVVM SoÚ AV CR

Tab. E4.8 Zájem o informace o životním prostředí v ČR
Interest in information about the environment in CR

Rozhodně se zajímá *Very interested*	Spíše se zajímá *A bit interested*	Spíše se nezajímá *Not very interested*	Rozhodně se nezajímá *Not interested at all*	Neví *No opinion*
%				
13	56	26	3	2

Otázka: „Zajímáte se o informace týkající se životního prostředí v České republice?“
Question: “Are you interested in information about the environment in the Czech Republic?”

Zdroj: CVVM SoÚ AV ČR
Source: CVVM SoÚ AV CR

Tab. E4.9 Chování domácností k životnímu prostředí
Environmental behaviour of households

	Vždy *Always*	Často *Often*	Výjimečně *Rarely*	Nikdy *Never*	Neví *Don't know*	Netýká se *Does not apply*
	%					
Odevzdává, třídí nebezpečný odpad *Hand over, sort hazardous waste*	41	29	14	5	2	9
Třídí běžný odpad *Sort regular waste*	39	36	15	8	0	2
Šetří energiemi a vodou z důvodu ochrany ŽP *Save on energy and water for environmental reasons*	14	34	32	14	4	2
Řídí se při nákupu výrobků tím, zda jsou šetrné k ŽP *Purchase environmentally friendly products*	7	26	34	19	9	5
Omezuje jízdy autem z důvodu ochrany ŽP *Limit use of car for environmental reasons*	4	14	27	29	2	24

Otázka: „Pokud jde o Vaši domácnost, a) odevzdáváte, třídíte nebezpečný odpad, b) třídíte běžný odpad, c) řídíte se při nákupu výrobků (např. pracích prášků) tím, zda jsou šetrné k životnímu prostředí, d) omezujete jízdy autem z důvodu ochrany životního prostředí, e) šetříte energiemi a vodou z důvodu ochrany životního prostředí?"
Question: "Concerning your household a) Do you hand over, sort hazardous waste, b) Do you sort regular waste, c) Do you buy environmentally friendly products (detergents, for example)?, d) Do you limit the use of your car for environmental reasons?, e) Do you save energy and water for environmental reasons?

Zdroj: CVVM SoÚ AV ČR
Source: CVVM SoÚ AV CR

Tab. E4.10 Finanční otázky ve vztahu k životnímu prostředí
Financial issues related to the environment

	Rozhodně souhlasí *Definitely agree*	Spíše souhlasí *Rather agree*	Spíše nesouhlasí *Rather disagree*	Rozhodně nesouhlasí *Definitely disagree*	Neví *Don't know*
	%				
Dal byste část svého příjmu, kdybyste si byl jistý, že tyto peníze budou použity k ochraně před znečišťováním životního prostředí? *Would you be willing to give up part of your income if you were sure that the money would be used to prevent pollution?*	6	38	26	16	14
Souhlasil byste se zvýšením daní, kdyby se takto získané peníze použily k ochraně před znečišťováním životního prostředí? *Would you support a tax increase if the money were used to prevent pollution?*	4	27	35	22	12
Vláda musí omezovat znečišťování životního prostředí, ale Vás by to nemělo stát žádné peníze. *The government has to reduce pollution but it should come at no cost to you.*	32	36	20	3	9

Zdroj: CVVM SoÚ AV ČR
Source: CVVM SoÚ AV CR

Tab. E4.11 Naléhavé problémy životního prostředí
Pressing environmental problems

	Velmi závažný problém *A very serious problem*	Poměrně závažný problém *A quite serious problem*	Málo závažný problém *Not a very serious problem*	Vůbec to není problém *Not a problem at all*	Neví *Don't know*
	%				
Znečišťování zdrojů pitné vody – jezer, podzemní vody *Pollution of drinking water – lakes, ground water*	65	30	3	0	2
Nedostatek pitné vody *Shortage of drinking water*	64	26	5	1	4
Hromadění odpadů *Accumulation of waste*	63	31	4	0	2
Úbytek tropických deštných pralesů *Tropical rainforest destruction*	56	30	4	0	10
Globální oteplování *Global warming*	55	29	6	1	9
Vyčerpávání zdrojů surovin *Resource depletion*	49	35	8	1	7
Úbytek rostlinných a živočišných druhů *Extinction of some fauna and flora species*	48	36	9	1	6
Znečišťování, znehodnocování zemědělské půdy *Pollution and degradation of agricultural land*	41	43	9	1	6
Provoz jaderných elektráren *Operation of nuclear power plants*	23	30	29	9	9

Otázka: „Jak byste hodnotil tyto jevy? Je problém…?
Question: "Can you assess the following phenomenon? Is … a problem?"

Zdroj: CVVM SoÚ AV ČR
Source: CVVM SoÚ AV CR

Výsledky průzkumu Eurobarometru související s životním prostředím v Evropské unii a jejich členských státech

Výsledky průzkumu Eurobarometru jsou výběrem ze dvou pravidelných zpráv o stavu veřejného mínění v zemích Evropské unie, které vycházejí dvakrát ročně, na jaře a na podzim.

Průzkum probíhal metodou vícestupňového náhodného výběru a dotazováni byli obyvatelé ve věku 15 let a více. Průzkum prováděl TNS Opinion & Social, konsorcium složené z TNS a EOP Gallup Europe.

Jarní průzkum v České republice probíhal od 27. března do 1. května 2006 a zahrnuje 1068 obyvatel. Podzimní průzkum reflektuje mínění 1091 respondentů a uskutečnil se v období od 6. září do 10. října 2006.

Dopočet do 100 % v jednotlivých polích u tabulek časových řad tvoří odpovědi „neví".

Results of the Eurobarometer survey related to the environment in the European Union and its Member States

These results are a selection from two regular reports on the state of public opinion in the countries of the European Union, published twice annually, in the spring and in the autumn.

The survey was conducted using the multi-level random selection method and the respondents consisted of citizens 15 years and older. The survey was performed by TNS Opinion & Social, a consortium consisting of TNS and EOP Gallup Europe.

The spring survey in the CR was performed between 27 March and 1 May 2006 and included 1068 inhabitants. The autumn survey reflects the opinions of 1091 respondents and was performed in the period between 6 September and 10 October 2006.

Percentages do not add up to 100 due to "I don't know" replies.

Tab. E4.12 Nejdůležitější problémy v ČR
Most important problems in the CR

	ČR		EU25	
	Jaro 2006 *Spring 2006*	Podzim 2006 *Autumn 2006*	Jaro 2006 *Spring 2006*	Podzim 2006 *Autumn 2006*
	%			
Nezaměstnanost/*Unemployment*	40	34	49	40
Zdravotnictví/*Health care*	45	33	18	16
Kriminalita/*Crime*	23	27	24	23
Ekonomická situace *Economic situation*	18	26	23	23
Důchody, penze/*Pensions*	19	19	10	10
Rostoucí ceny, inflace *Increasing prices, inflation*	13	16	13	16
Daně/*Taxes*	6	9	7	7
Bydlení/*Accommodation*	8	6	6	5
Přistěhovalectví/*Immigration*	3	5	14	21
Vzdělávací systém *Education system*	3	5	7	7
Terorismus/*Terrorism*	1	5	10	15
Ochrana životního prostředí *Protection of the environment*	**4**	**3**	**3**	**4**
Obrana, zahraniční vztahy *Defence, foreign relations*	1	1	1	2
Jiné/*Other*	4	4	2	1
Neví/*Don't know*	1	0	1	1

Otázka: „Jaké jsou dva nejdůležitější problémy, kterým v současné době čelí Česká republika?"
Question: "What are the two most important problems currently faced by the Czech Republic?"

Zdroj: Eurobarometr
Source: Eurobarometer

Tab. E4.13 Spokojenost s různými oblastmi života v ČR a v EU
Satisfaction with various area of life in the CR and the EU

	ČR/*CR* dobrá/*good*	ČR/*CR* špatná/*bad*	EU25 dobrá/*good*	EU25 špatná/*bad*
	Jaro 2006		*Spring 2006*	
	%			
Kvalita Vašeho života *Quality of your life*	80	19	77	22
Situace evropské ekonomiky *Situation of the European economy*	71	21	53	31
Vaše finanční situace *Your financial situation*	58	41	65	32
Životní prostředí ve Vaší zemi ***Environment in your country***	**54**	**46**	**52**	**44**
Situace domácí ekonomiky *Situation of the domestic economy*	50	48	41	56
Situace sociálního zabezpečení v zemi *Social security situation in the country*	43	55	48	47
Zaměstnanost v zemi *Employment in the country*	20	89	24	74

Otázka: „Jak hodnotíte situaci v následujících oblastech?“
Question: “How would you evaluate the situation in the following areas?”

Zdroj: Eurobarometr
Source: Eurobarometer

Tab. E4.14 Hlavní priority EU
Main priorities in the EU

	ČR		EU25	
	Jaro 2006 *Spring 2006*	Podzim 2006 *Autumn 2006*	Jaro 2006 *Spring 2006*	Podzim 2006 *Autumn 2006*
	%			
Boj proti bídě a sociálnímu vyloučení *Combatting poverty and social exclusion*	40	45	43	43
Boj proti nezaměstnanosti *Combatting unemployment*	42	36	43	40
Udržování míru a bezpečnosti v Evropě *Maintaining peace and safety in Europe*	28	31	27	29
Ochrana životního prostředí ***Protection of the environment***	**27**	**27**	**19**	**22**
Boj proti terorismu *Combatting terrorism*	18	27	18	27
Úspěšné zavedení jednotné evropské měny – eura *Successful introduction of a single European currency – the Euro*	17	16	10	11

Tab. E4.14, pokračování/*continued*

	ČR		EU25	
	Jaro 2006 *Spring 2006*	Podzim 2006 *Autumn 2006*	Jaro 2006 *Spring 2006*	Podzim 2006 *Autumn 2006*
	%			
Boj proti organizovanému zločinu a obchodu s drogami *Combatting organized crime and the drug trade*	14	13	12	12
Záruka práv jednotlivce a respektování demokratických principů v Evropě *Guarantees of the rights of individuals and respecting democratic principles in the EU*	13	15	12	12
Přibližování se evropským občanům a větší informování o EU, její politice a institucích *Coming closer to European citizens and greater awareness of the EU, its policies and institutions*	15	14	19	18
Ochrana spotřebitele a zajištění kvality ostatních výrobků[1)] *Consumer protection and ensuring the quality of other products[1)]*	8	11	7	11
Boj proti ilegálnímu přistěhovalectví *Combatting illegal immigration*	10	9	15	19
Reforma institucí EU a způsobu jejich fungování *Reform of EU institutions and their functioning*	7	7	6	6
Přijetí nových členských zemí *Accession of new Member States*	6	3	5	2
Prosazování politického a diplomatického významu EU ve světě *Increasing the political and diplomatic importance of the EU in the world*	6	3	6	5
Jiné/*Other*	1	0	1	1

Otázka: „Jaké jsou tři nejdůležitější priority Evropské unie?“
Question: "What are the three most important priorities of the European Union?"

[1)] Do jara 2006 byly samostatně sledovány názory na oblast zajištění kvality potravinářských výrobků. Proto se v této položce vyskytovalo slovo „ostatních“. Ukázalo se však, že pohled občanů na kvalitu potravinářských a „ostatních“ výrobků se zásadně neliší.
Until spring 2006, opinions about food quality were recorded separately. Consequently, this item was covered by the"other" catergory. Experience showed, however, that the respondents did not perceive food and "other" products in different ways.

Zdroj: Eurobarometr
Source: Eurobarometer

Tab. E4.15 Kompetence na národní a unijní úrovni
Competence at the national and EU level

	ČR	EU25
	Podzim 2006	*Autumn 2006*
	%	
Boj proti terorismu *Combatting terrorism*	89	79
Vědecký a technologický výzkum *Scientific and technological research*	76	70
Boj proti zločinu *Combatting crime*	75	59
Obrana a zahraniční politika *Defence and foreign policy*	74	64
Ochrana životního prostředí ***Protection of the environment***	**67**	**64**
Imigrace *Immigration*	61	57
Hospodářská soutěž *The aspect of competition*	47	54
Ochrana spotřebitele *Consumer protection*	55	46
Podpora regionům s ekonom. problémy *Support for regions with economic problems*	53	57
Energetika *Energy production*	51	60
Zemědělská politika a rybolov *Agricultural policy and fishing*	37	49
Vzdělávání *Education*	44	29
Boj proti nezaměstnanosti *Combatting unemployment*	46	38
Zdravotnictví a sociální péče *Health and social care*	33	29
Důchody *Pensions*	28	23
Daně *Taxes*	27	27

Otázka: „Na které úrovni by se měla dělat rozhodnutí?“
Question: “At which level should decisions be made?”

Zdroj: Eurobarometr
Source: Eurobarometer

REJSTŘÍK POJMŮ

Certifikace lesů je proces, v jehož rámci vydává nezávislá organizace certifikát potvrzující, že hospodaření v lesích splňuje předem stanovená kritéria trvale udržitelného hospodaření v lesích. V České republice je prováděna certifikace prostřednictvím Českého systému certifikace lesů (CFCS – Czech Forest Certification Scheme), což je národní nezávislý systém platný na území České republiky. Správu CFCS, to znamená schvalování a revizi standardů, prezentaci a propagaci systému, zajišťuje PEFC Česká republika. CFCS splňuje všechny mezinárodní požadavky pro certifikační systémy a v červnu 2001 byl uznán Radou PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes). (kapitola B4)

Cílový imisní limit: úroveň znečištění ovzduší stanovená za účelem odstranění, zabránění nebo omezení škodlivých účinků na lidské zdraví a na životní prostředí celkově, které je třeba dosáhnout, pokud je to možné, ve stanovené době. (kapitola B1)

Čistší produkce (CP) je preventivní nástroj ochrany životního prostředí podporující efektivnější využívání vstupních surovin a energií. Hlavním cílem této strategie je odstraňovat příčiny způsobující znečišťování životního prostředí, a to především v důsledku výroby nějakého výrobku nebo v důsledku realizace nějaké služby. Aplikačním nástrojem CP je metodický postup, při kterém se analyzují materiálové a energetické toky výrobního procesu za účelem identifikace příčin vzniku nežádoucích odpadů a emisí a dále se navrhují opatření pro odstranění nalezených příčin. CP chrání životní prostředí, spotřebitele i zaměstnance a zároveň zlepšuje efektivitu, rentabilitu i konkurenceschopnost podniku či organizace. Nejedná se tedy pouze o environmentální strategii, ale o strategii, která se zabývá také ekonomickou stránkou výroby. Čistší produkci lze aplikovat univerzálně na výrobní, obchodní i administrativní organizace. (kapitola D3)

Defolianty – látky, které způsobují opadávání listů (kapitola B3)

Desikanty – látky, které způsobují uschnutí listů i stonků (kapitola B3)

Dlouhodobý imisní cíl pro troposférický ozon: taková úroveň znečištění ovzduší troposférickým ozonem, pod níž lze na základě současného stavu vědeckého poznání vyloučit přímý škodlivý vliv na zdraví lidí nebo zvířat nebo na životní prostředí. (kapitola B1)

Environmentální profil – souhrnně se tak označují všechny vlivy, jimiž organizace působí na životní prostředí. Zlepšování environmentálního profilu pak znamená snižování velikosti nebo počtu vlivů, jimiž organizace negativně působí na životní prostředí. Systém environmentálního řízení si organizace sama zavedla anebo zavede buď podle nařízení EU (původního nařízení č. 1836/93, dnes již novelizovaného nařízení č. 761/2001 a nově novelizované Přílohy I dle Nařízení komise (ES) 196/2006, kterou se zahrnuly požadavky normy ISO 14001 známého pod zkratkou EMAS – z anglického originálu Eco-management and Audit Scheme), anebo podle mezinárodní normy, vydané u nás poprvé v r. 1997 a v r. 2005 novelizované: ČSN EN ISO 14 001. Počet organizací, které mají zavedený systém environmentálního řízení, je uveden v tabulce **D3.2**. (kapitola D3)

Evropsky významná lokalita – lokalita, která významně přispívá k udržení nebo obnově příznivého stavu alespoň jednoho typu evropských stanovišť nebo alespoň jednoho evropsky

významného druhu z hlediska jejich ochrany a kterou vláda stanoví nařízením v souladu se směrnicí Rady 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin nebo k udržení biologické rozmanitosti biogeografické oblasti, ke které náleží. (kapitola B5)

Fungicidy – látky proti houbovým chorobám, zahrnují i fungicidní mořidla (kapitola B3)

Funkce lesa lze rozdělit na funkci produkční (produkce dřeva, ozdobného klestu, semen a plodů) a funkci mimoprodukční (veřejně prospěšnou z hlediska životního prostředí). (kapitola B4)

Herbicidy – látky proti plevelům (kapitola B3)

Horninovým prostředím rozumíme svrchní část litosféry v dosahu lidské činnosti. Je tvořeno horninami, které obsahují podzemní vody, plyny a neobnovitelné přírodní zdroje. Kvalita horninového prostředí je faktor ovlivňující v mnoha aspektech život člověka a jeho bezprostřední životní podmínky. Horninové prostředí je kromě stavu daného přírodními procesy silně ovlivňováno činností člověka (např. kontaminací půd, podzemních vod, porušováním přírodního stavu těžbou a stavební činností, včetně ukládání odpadu jak na povrchu, tak i do podzemí). K nejčastějšímu mechanickému narušení horninového prostředí geodynamickými jevy patří sesuvy. (kapitola B3)

Hydrologie se zabývá poznáváním zákonů výskytu a oběhu vody v přírodě. (kapitola B2)

Chráněné krajinné oblasti (CHKO) jsou rozsáhlá území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení. (kapitola B5)

Imisní limit: nejvýše přípustná úroveň znečištění ovzduší vyjádřená v jednotkách hmotnosti na jednotku objemu při normální teplotě a tlaku. (kapitola B1)

Insekticidy – látky proti hmyzu (kapitola B3)

Komunální odpad – veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob, který je uveden v prováděcím právním předpise s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání. ***V této publikaci*** je za komunální odpad považován veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob, pro kterou nejsou právními předpisy stanovena zvláštní pravidla nebo omezení a jim podobné odpady ze živností, úřadů apod., včetně odděleně sbíraných složek těchto odpadů (odpovídá skupině 20 00 00 Katalogu odpadů podle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb.). (kapitola A3)

Krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky. (kapitola B5)

Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Za zónu zvýšené péče o krajinu lze považovat Územní systémy ekologické stability (ÚSES), které představují národní ekologickou síť ČR. K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části

třetí zákona č. 114/1992 Sb., může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným právním předpisem **přírodní park**. (kapitola B5)

Lesem se rozumějí lesní porosty s jejich prostředím a pozemky určené k plnění funkcí lesa – zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon). (kapitola B4)

Lesní pozemky jsou pozemky s lesními porosty a plochy, na nichž byly lesní porosty odstraněny za účelem obnovy, lesní průseky a nezpevněné lesní cesty, nejsou-li širší než 4 m, a pozemky, na nichž byly lesní porosty dočasně odstraněny na základě rozhodnutí orgánu Státní správy lesů. (kapitola B4)

Lesy hospodářské (kategorie 1) jsou takové, které nejsou zařazeny v kategorii lesů ochranných nebo lesů zvláštního určení. (kapitola B4)

Lesy ochranné (kategorie 2) jsou lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích, vysokohorské lesy pod hranicí stromové vegetace, chránící níže položené lesy a lesy na exponovaných hřebenech, a lesy v klečovém lesním vegetačním stupni. (kapitola B4)

Lesy zvláštního určení (kategorie 3) jsou lesy, které se nacházejí v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně, v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod a na území národních parků a národních přírodních rezervací. Do kategorie lesů zvláštního určení lze dále zařadit lesy, ve kterých veřejný zájem na zlepšení a ochraně životního prostředí nebo jiný oprávněný zájem na plnění mimoprodukčních funkcí lesa je nadřazen funkcím produkčním. Jde o lesy v prvních zónách chráněných krajinných oblastí a lesy v přírodních rezervacích a přírodních památkách, dále lesy lázeňské, příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí, lesy sloužící lesnickému výzkumu a lesnické výuce, lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodoochrannou, klimatickou nebo krajinotvornou, lesy potřebné pro zachování biologické různorodosti, lesy v uznaných oborách a samostatných bažantnicích a lesy, ve kterých jiný důležitý veřejný zájem vyžaduje odlišný způsob hospodaření. (kapitola B4)

Meteorologie je nauka o počasí, tj. o složení a charakteristikách atmosféry a o fyzikálních dějích, které v ní probíhají. (kapitola B2)

Nakládání s odpady – jejich shromažďování, soustřeďování, sběr, výkup, třídění, přeprava a doprava, skladování, úprava, využívání a odstraňování. (kapitola A3)

Natura 2000 je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast (endemické). (kapitola B5)

Národní centrum čistší produkce je výkonným pracovištěm Národního programu čistší produkce podle usnesení vlády č. 165/2000. Na mezinárodní úrovni je centrum členem celosvětové sítě Národních center čistší produkce zastřešené organizacemi UNIDO (Organizace spojených národů pro průmyslový rozvoj) a UNEP (Program Organizace spojených národů pro životní prostředí). Hlavní náplní centra je propagace strategie čistší produkce a podpora Národního programu čistší produkce. (kapitola D3)

Národní parky (NP) jsou rozsáhlá území, jedinečná v národním či mezinárodním měřítku, jejichž značnou část zaujímají přirozené nebo lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy, v nichž rostliny, živočichové a neživá příroda mají mimořádný vědecký a výchovný význam. (kapitola B5)

Národní přírodní památky (NPP) jsou přírodní útvary menší rozlohy, zejména geologické či geomorfologické útvary, naleziště nerostů nebo vzácných či ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s národním nebo mezinárodním ekologickým, vědeckým či estetickým významem, a to i takové, které vedle přírody formoval svou činností člověk. (kapitola B5)

Národní přírodní rezervace (NPR) jsou menší území mimořádných přírodních hodnot, kde jsou na přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou vázány ekosystémy významné a jedinečné v národním či mezinárodním měřítku. (kapitola B5)

Nebezpečný odpad – odpad uvedený v Seznamu nebezpečných odpadů uvedeném v prováděcím právním předpisu (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a jakýkoliv jiný odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2 k zákonu č. 185/2001 Sb. (kapitola A3)

Normalita vyjadřuje rovnoměrné proporciální zastoupení věkových tříd (stupňů) lesních porostů v ploše, včetně výměry holiny. Je funkcí výměry lesa, obmýtí a obnovní doby. (kapitola B4)

Odpad – je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a která přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k zákonu č. 185/2001 Sb. (kapitola A3)

Pesticidy jsou látky na hubení škodlivých organismů v zemědělské výrobě. (kapitola B3)

Plocha dřeviny je součtem skutečných ploch, které dřevina zaujímá jak v nesmíšených porostech, tak v porostech smíšených. (kapitola B4)

PM_{10}: suspendované částice frakce PM_{10} jsou částice, které projdou velikostně-selektivním vstupním filtrem vykazujícím pro aerodynamický průměr 10 μm odlučovací účinnost 50 %. (kapitola B1)

$PM_{2,5}$: jemné suspendované částice frakce $PM_{2,5}$ jsou částice, které projdou velikostně-selektivním vstupním filtrem vykazujícím pro aerodynamický průměr 2,5 μm odlučovací účinnost 50 %. (kapitola B1)

Porostní půda je půda s porostem lesních dřevin a půda dočasně odlesněná z důvodu obnovy lesa, dále lesní průseky a nezpevněné lesní cesty do šíře 4 m, dočasné lesní skládky a další zařízení dočasného charakteru, sloužící lesnímu hospodářství a myslivosti, pokud jejich plocha nepřekročí 0,04 ha. (kapitola B4)

Pracovní skupina pro certifikaci lesů FSC Forest Stewardship Council v ČR (FSC ČR) je samostatnou nevládní neziskovou organizací a zároveň národní iniciativou FSC s působností v České republice. Vytvořila a reviduje Český standard FSC pro přírodní a sociálně-ekonomické podmínky České republiky a podporuje přírodě blízké lesní hospodaření prostřednictvím certifikace lesů a podniků ve zpracovatelském řetězci dřeva. (kapitola B4)

Přechodně chráněné plochy jsou území vyhlašovaná na omezenou, předem stanovenou dobu nebo na každoročně se opakující časový úsek, např. dobu hnízdění. (kapitola B5)

Příroda představuje živou složku životního prostředí, která je vázána na abiotické prostředí a je významně ovlivněna a pozměněna činností člověka. (kapitola B5)

Přírodní památky (PP) jsou přírodní útvary menší rozlohy, zejména geologické či geomorfologické útvary, naleziště vzácných nerostů nebo ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s regionálním ekologickým, vědeckým či estetickým významem, a to i takové, které vedle přírody formoval svou činností člověk. (kapitola B5)

Přírodní rezervace (PR) jsou menší území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast. (kapitola B5)

Ptačí oblast – území nejvhodnější pro ochranu z hlediska výskytu, stavu a početnosti populací těch druhů ptáků vyskytujících se na území České republiky a stanovených směrnicí Rady 79/409/EHS, o ochraně volně žijících ptáků, které stanoví vláda nařízením. (kapitola B5)

Půda je svrchní, biologicky oživená část zemského povrchu, vzniklá působením půdotvorných faktorů a plnící významné ekologické a produkční funkce. Je to omezený a nenahraditelný přírodní zdroj. V případě postupující degradace a ztráty ploch a funkcí půdy se stává tento zdroj v mnoha částech světa limitem dalšího rozvoje společnosti. (kapitola B3)

Regulátory – látky ovlivňující růst rostlin (kapitola B3)

Rodenticidy – látky proti hlodavcům (kapitola B3)

Starým důlním dílem se podle platného znění zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), rozumí důlní dílo v podzemí nebo opuštěný lom po těžbě vyhrazených nerostů, jehož původní provozovatel ani jeho právní nástupce neexistují nebo nejsou známy. Povinnost zabezpečovat nebo likvidovat ohlášená stará důlní díla je uložena Ministerstvu životního prostředí a legislativně je ošetřena § 35 zákona č. 44/1988 Sb. a vyhláškou MŽP č. 363/1992 Sb., o zjišťování starých důlních děl a vedení jejich registru. (kapitola B3)

Suspendované částice: částice atmosférického aerosolu, které v důsledku zanedbatelné pádové rychlosti přetrvávají dlouhou dobu v atmosféře. (kapitola B1)

Systém environmentálního řízení (EMS – Environmental Management System) je takový systém řízení, který jakékoliv organizaci umožňuje řídit mimo jiné také všechny své vlivy, jimiž působí na životní prostředí, a neustále tak zlepšovat svůj environmentální profil. (kapitola D3)

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. (kapitola B5)

Věková třída je dvacetiletý interval třídění lesních porostů podle věku. (kapitola B4)

Významný krajinný prvek (VKP) je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. (kapitola B5)

Způsoby nakládání s odpadem:
Způsoby nakládání jsou rozděleny do dvou skupin, které odpovídají rozdělení podle Evropské unie na:

1. Způsoby využívání odpadů (jsou uvedeny v Příloze č. 3 k zákonu č. 185/2001 Sb., které rozšiřuje vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2005 Sb. o některé specificky sledované způsoby využití).
2. Způsoby odstraňování odpadů (jsou uvedeny v Příloze č. 4 k zákonu č. 185/2001 Sb.). (kapitola A3)

INDEX

Age category is based on a twenty-year interval. (chapter B4)

Air pollution limit value: the highest permissible level of air pollution expressed in mass units per unit volume at normal temperature and pressure. (chapter B1)

Bird area (special protection area) – Territory most suitable, from the point of view of the occurrence, state and levels of their populations, for the protection of the species of birds occurring on the territory of the Czech Republic and specified by the Council Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds; set out by the Government in a government order. (chapter B5)

Cleaner Production is a preventive instrument of environmental protection supporting a more efficient use of inputs, namely raw materials and energy. The strategy's principal objective is to do away with the causes of environmental pollution, i.e. above all, those resulting from the production of a particular product or the provision of a particular service. The CP's application tool consists of a methodological procedure during which the material and energy flows within the production proces are analysed in order to identify the causes which bring about the production of undesirable waste and emissions. Furthermore, measures are designed to eliminate such identified causes. CP protects the environment, the consumers and the employees, while increasing the efficiency, the cost-effectiveness and the competitiveness of a company or an organisation. It is thus not only an environmental strategy, it is a strategy also addressing the economic aspect of production. Cleaner Production may be applied universally to production, trade and administrative organisations. (chapter D3)

Defoliants – substances causing the loss of leaves (chapter B3)

Desiccants – substances causing the drying of leaves and stems (chapter B3)

Environmental management systems (EMS – Environmental Management System). This type of management system is understood to be any organization that manages, among other things, all of their impacts on the environment, and continually improves their environmental profile. (chapter D3)

Environmental profile identifies all the impacts an organization has on the environment. The improvement of an environmental profile therefore means decreasing the extent or number of negative impacts the organization has on the environment. The system of environmental management is implemented on the organizations, either by their own initiative or pursant to an EU regulation (the original Regulation No. 1836/93 has been amended in Regulation No. 761/2001) and the amended Annex I according to Commission Regulation (EC) No. 196/2006, which included the requirements of standard ISO 14001, known as EMAS – Eco-management and Audit Scheme, or on the basis of international standards, originally issued in the Czech Republic in 1997 and amended in 2005: ČSN EN ISO 14 001. The number of organizations that have implemented environmental management systems is given in Table **D3.2**. (chapter D3)

Forest is understood to consist of forest stands and their environment and land designated to fulfil the function of a forest – Act No. 289/1995 Coll. on forests and on amendments and supplements to some acts (The Forest Act). (chapter B4)

Forest certification is a process, in which an independent organization issues a certificate confirming that the management of the forest fulfils the preset criteria of sustainable management in forests. In the Czech Republic, certification is performed through the Czech certification system (CFCS – Czech Forest Certification Scheme), which is an independent national system throughout the whole Czech Republic. The CFCS fulfils all the international requirements for certification systems and was recognized by the Council for the Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes in June 2001. (chapter B4)

Forest stand area (timberland) is land with stands of forest tree species and land that has been temporarily deforested for reasons of forest regeneration. In addition, timberland is considered to include forest line clearings and unpaved forest roads to a width of 4 m, temporary forest landfills and other facilities of a temporary character used by forest management and game keeping, provided that their areas do not exceed 0.04 ha. (chapter B4)

Forest Stewardship Council in the CR (FSC CR) is an independent nongovernmental non-profit organization and is simultaneously the national initiative with jurisdiction in the Czech Republic. It created and reviews the Czech FSC standard for the natural and social-economic conditions in the Czech Republic and supports natural forest management through certification of forests and enterprises in the wood processing industry. (chapter B4)

Forest tree species area is considered to correspond to the sum of the actual area covered by the given tree species in unmixed tree stands and as a component of mixed tree stands. (chapter B4)

Function of a forest can be divided into productive functions (production of wood, decorative brush, seeds and fruits) and non-productive functions (in the public interest from the standpoint of the environment). (chapter B4)

Fungicides – substances used against fungal diseases including fungicide mordants (chapter B3)

Geological environment is considered to consist of the upper part of the lithosphere within the range of human activity. It consists of ground containing ground water, gases and non-renewable natural resources. The quality of the geological environment is a factor

that variously affects the lives of human beings and their immediate living conditions. In addition to conditions resulting from geological processes, the geological environment is greatly affected by human activities (e.g. contamination of the soil and ground water, disturbance of natural conditions by mining and construction work, waste depositing on the surface and underground). The most frequent mechanical disturbances of the geological environment by geodynamic phenomena are caused by landslides. (chapter B3)

Hazardous waste – waste referred to in the List of Hazardous Wastes stipulated in this implementaring measure (Decree 381/2001 Coll.) and any other waste exhibiting one or more of the hazardous properties referred to in Annex No. 2 to Act No. 185/2001 Coll. (chapter A3)

Herbicides – substances used against weeds (chapter B3)

Hydrology is concerned with discovering the laws governing the occurrence and circulation of water in nature. (chapter B2)

Insecticides – substances used against insects (chapter B3)

Landscape is part of the earth's surface with its own distinctive relief, combining functionally connected eco-systems with elements of modern civilization. (chapter B5)

Landscape Character, which includes in particular the natural, cultural and historical characteristics of a certain place or area, is protected from any activity reducing its aesthetic and natural values. The zone of increased landscape care is understood to include the Territorial Systems of Ecological Stability (TSES) which represent the Czech Republic's national ecological network. For the purpose of protection of the landscape character with significantly concentrated aesthetic and natural values, which is not specially protected pursuant to Part three of Act No. 114/1992 Coll., a **natural park** may be established by a nature conservation authority by means of a generally applicable legal regulation. (chapter B5)

Land with forest stands and areas where forest stands have been removed for the purpose of regeneration; cleared boundary lines and unpaved forest roads if these are not wider than 4 m are also classified as forest land. Furthermore the classification of forest land includes areas of land where forest stands were temporarily removed based on a state forest administration body decision. (chapter B4)

Long-term air pollution target: for ground-level ozone: the level of air pollution by tropospheric ozone below which, based on the present state of scientific knowledge, is possible to exclude a direct detrimental effect on the health of humans and animals and on the environment. (chapter B1)

Means of waste management:
Means of waste management are classified into two groups, corresponding to classification pursuant to the European Union, as:

1. Means of waste recovery (listed in Annex No. 3 to Act No. 185/2001 Coll.) which are extended by Decree of Ministry of the Environment No. 383/2005 Coll., on some specific monitored means of use.
2. Means of waste disposal (listed in Annex No. 4 to Act No. 185/2001 Coll.). (chapter A3)

Meteorology is the science concerned with the weather, i.e. the composition and characteristics of the atmosphere and physical processes occurring in this atmosphere. (chapter B2)

Municipal waste – all waste generated on the territory of the municipality that originates from the activities of natural persons and is mentioned in the legal provisions, with the exception of waste formed on the premises of legal entities or natural persons authorized to operate a business. ***In this publication*** municipal waste is considered to consist of all waste generated on the territory of the municipality originating from the activities of natural persons, for which the legal regulations do not set forth special rules or limitations, and similar waste from businesses, authorities, etc., including separated collected components of these wastes (coresponding to group 20 000 of the Waste Catalogue pursant to Decree of the Ministry of the Environment No. 381/2001 Coll.). (chapter A3)

National Cleaner Production Centre is the executive branch of the National Cleaner Production Programme pursuant to Government Resolution No. 165/2000. On the international level, the centre is part of the worldwide network of National Cleaner Production Centres under the auspices of the umbrella organisations UNIDO (the United Nations Industrial Development Organization) and UNEP (the United Nations Environment Programme). The centre's core activities are to promote the cleaner production strategy and to provide support to the National Cleaner Production Programme. (chapter D3)

National Natural Monuments (NNM) are natural formations of a smaller extent, particularly geological or geomorphological formations, mineral deposits or rare or endangered species in fragments of ecosystems, which are of national or international environmental, scientific or aesthetic significance, as well as such formations which were formed not only by nature, but also by human activities. (chapter B5)

National Nature Reserves (NNR) are smaller areas of an exceptional natural value, where the natural relief with a typical geological structure houses ecosystems which are unique and significant on a national or international scale. (chapter B5)

National Parks (NP) are large areas unique on a national or international scale, whose substantial part consists of natural ecosystems or ecosystems only mildly affected by human activity, where both the fauna and flora and the non-living nature are of extraordinary scientific and educational significance. (chapter B5)

Natura 2000 is the network of protected areas according to the unified principals for all EU Member States. The aim of Natura 2000 is the protection of endangered species and habitats which are most valuable from the European point of view. (chapter B5)

Natural Monuments (NM) are natural formations of a smaller extent, particularly geological or geomorphological formations, mineral deposits or rare or endangered species in fragments of ecosystems, which are of regional environmental, scientific or aesthetic significance, as well as such formations which were formed not only by nature, but also by human activities. (chapter B5)

Nature represents the living component of the environment, while being bound to the abiotic environment and considerably influenced and altered by human activity. (chapter B5)

Nature Reserves (NR) are smaller areas of concentrated natural values with ecosystems typical and significant to the relevant geographical region. (chapter B5)

N**ormality** expresses the equal and proportional representation of the age classes (degrees) of the forest stands in the total area, including the area of unstocked cut. This is a function of the total forest area, rotation and regeneration period. (chapter B4)

Old mine work – pursuant to the valid wording of Act No. 44/1988 Coll., on the protection and use of mineral wealth, an **old mine work** is considered to be a mine work underground or an abandoned quarry following the mining of reserve minerals, whose original operator and/or legal representative no longer exist or are not known. The obligation to safeguard or liquidate registered old mine works lies with the Ministry of the Environment of the Czech Republic and is provided for in the legislation pursuant to Section 35 of Act No. 44/1988 Coll., and Decree of the Ministry of the Environment of the Czech Republic No. 363/1992 Coll., on recognition of old mine works and administration of their registry. (chapter B3)

Pesticides are substances for decreasing the numbers of detrimental organisms (pests) in agricultural production. (chapter B3)

PM_{10}: suspended particulates in the PM_{10} fraction are particles that pass through a size-selective entrance filter exhibiting an exclusion efficiency of 50% for an aerodynamic diameter of 10 μm. (chapter B1)

$PM_{2.5}$: fine suspended particles of the $PM_{2.5}$ fraction are particles that pass through a size-selective input filter with a separation efficiency of 50% for an aerodynamic diameter of 2.5 μm. (chapter B1)

Productive forests (category 1) are those that are not included in the category of protective or special-purpose forests. (chapter B4)

Protected Landscape Areas (PLA) are large areas with harmoniously shaped landscape, characteristic relief and a significant share of natural ecosystems of forests and permanent grassland, numerous tree species or with preserved historical settlements. (chapter B5)

Protective forests (category 2) are forests at extraordinarily unfavourable sites, high-mountain forests at the highest levels of tree vegetation, protecting lower forests, forests on exposed ridges, and forests in the scrub forest class. (chapter B4)

Regulators – substances affecting plant growth (chapter B3)

Rodenticides – substances used against rodents (chapter B3)

Significant Landscape Element (SLE) is an ecologically, geomorphologically, or aesthetically valuable part of the landscape defining its character and promoting its stability. (chapter B5)

Site of community importance – site that in the biogeographical region or regions, to which it belong, significantly contribute to maintenance or restoration at a favourable conservation status of at least one type of European habitats or of at least one species of European importance, or to maintenance of biological diversity of the biogeographical region, which

is designated by the governmental regulation according to the Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. (chapter B5)

Soil is the biologically nourished part of the Earth's surface, and was created as a result of the action of soil-forming factors. It fulfils important environmental and productive functions and is a limited and irreplaceable natural resource. When the soil is degraded and lost, this resource becomes a limiting factor for further development of human societies in a great many parts of the world. (chapter B3)

Special-purpose forests (category 3) are forests located in the 1st class hygiene protection zones of water sources, in the protective zones of natural medicinal and mineral table waters and in national parks and national nature reserves. Special-purpose forests also include forests in which public interest in the improvement of the state of the environment or another qualified interest in the non-wood-producing purpose of the forest is superior to the productive function. These include the forests in the first protective zones of protected landscape areas and forests in nature reserves and natural memorials, as well as forests in spas and metropolitan areas. Also included are other forests with increased recreational function, forests for forest research and training, forests with increased function in soil protection, water protection, climate formation or landscape creation, forests required to maintain biological diversity, forests in recognized game preserves and pheasant grounds and forests for which important public interest requires a different management approach. (chapter B4)

Suspended particulate matter: particles of atmospheric aerosol that, as a consequence of a negligible precipitation rate, remain suspended in the atmosphere for a long period of time. (chapter B1)

Target air pollution limit value: air pollution level determined for the purpose of elimination, prevention or reduction of the detrimental effects on human health and on the environment as a whole, which must be achieved, if possible, within a set period. (chapter B1)

Temporarily Protected Areas are areas proclaimed either for a limited period specified in advance, or for an annually recurring period, such as the nesting period. (chapter B5)

Territorial System of Ecological Stability (TSES) consists of a structure of mutually interconnected ecosystems, both natural and altered, that are close to nature and maintain the natural balance. There are local, regional and supra-regional systems of ecological stability. (chapter B5)

Waste – consists of every movable thing which the holder discards, or intends to discard or is obliged to discard and which belongs in one of the groups referred to in Annex No. 1 to Act No. 185/2001 Coll. (chapter A3)

Waste management is the accumulation, aggregation, collection, purchase, sorting, shipment and transportation, storage, treatment, utilization and disposal of waste. (chapter A3)

PŘEHLED HLAVNÍCH ZKRATEK
LIST OF ABBREVIATIONS

AIM	automatizovaný imisní monitoring automatic air pollution monitoring
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic
AOX	absorbovatelné organicky vázané halogeny absorbable organically bounded halogens
AV ČR	Akademie věd ČR Academy of Sciences of the Czech Republic
BA	bird areas (Special protected area) pursuant to Section 45e of Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and Landscape, as amended ptačí oblast podle § 45e zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
BČOV	biologická čistírna odpadních vod biological waste water treatment plant
BEZK	Brontosauři ekocentrum Zelený klub Ecocentre Green Club of The Brontosaurus Movement
BOD_5	biochemical five-day oxygen demand biologická pětidenní spotřeba kyslíku
BSK_5	biologická pětidenní spotřeba kyslíku biochemical five-day oxygen demand
CBD	Úmluva o biologické rozmanitosti Convention on Biological Diversity
CDV	Centrum dopravního výzkumu Transportation Research Centre
CeHO	Centrum hospodaření s odpady Centre for Waste Management
CEMC	The Czech Environmental Management Center České ekologické manažerské centrum
CENIA	CENIA, česká informační agentura životního prostředí CENIA, Czech Environmental Information Agency
CET	central european time středoevropský čas
CFC	chlorované a fluorované uhlovodíky chlorinated and fluorinated hydrocarbons
CITES	Úmluva o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora

CIR	Centrum inovací a rozvoje Center for Innovation and Development
$COD_{Cr/Mn}$	chemical oxygen demand (chromium/manganese) chemická spotřeba kyslíku (chromová/manganová)
COICOP	Clasification of Individual Consumption by Purpose Klasifikace individuální spotřeby podle účelu
COŽP	Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy Charles University in Prague, Environment Centre
CR	Czech Republic Česká republika
CSK	Czechoslovak crown československá koruna (Kčs)
CVVM SoÚ AV ČR	Centrum pro výzkum veřejného mínění Sociologického ústavu Akademie věd České republiky The Public Opinion Research Centre of the Institute of Sociology of the Academy of Sciences
CZK	Czech crown česká koruna (Kč)
ČAPPO	Česká asociace petrolejářského průmyslu a obchodu Czech Association of Petroleum Industry and Trade
ČBÚ	Český báňský úřad Czech Mining Office
ČEZ	České energetické závody CEZ Group
ČGS	Česká geologická služba Czech Geological Survey
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav Czech Hydrometeorological Institute
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí Czech Environmental Inspectorate
ČNR	Česká národní rada Czech National Assembly
ČOV	čistírna odpadních vod waste water treatment plant
ČR	Česká republika Czech Republic
ČSFR	Česká a Slovenská Federativní Republika Czech and Slovak Federative Republic
ČSN	česká (československá) státní norma Czech (Czechoslovak) state standard

ČSOP	Český svaz ochránců přírody Union for Nature Conservation
ČSSR	Československá socialistická republika Czechoslovak Socialistic Republic
ČSÚ	Český statistický úřad Czech Statistical Office
ČÚZK	Český ústav zeměměřičský a katastrální Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre
dB	decibel
DDT	dichlordifenyltrichloretan dichlorodiphenyl trichlorethane
EC	European Commission Evropská komise
ECE	Economic Commission for Europe Evropská hospodářská komise
EDU	Elektrárna Dukovany Dukovany nuclear power plant
EDP	Evropský den parků European Day of Parks
EEA	European Environment Agency Evropská agentura pro životní prostředí
EHK	Evropská hospodářská komise Economic Commission for Europe
EHP	Evropský hospodářský prostor European Economic Area
EHS	Evropské hospodářské společenství European Economic Communities
EIA	environmental impact assessment posuzování vlivů na životní prostředí
EK	Evropská komise European Commission
EMAS	Environmentálně orientované řízení Eco-Management and Audit Scheme
EMEP	European Monitoring and Evaluation Programme Evropský program monitorování a hodnocení
ERÚ	Energetický regulační úřad Energy Regulatory Office
ES	Evropské společenství European Community
ESA 95	European System of Accounting 95 Evropský systém účetnictví 95

EŠV	Ekologicky šetrný výrobek Environmentally Friendly Product
ETE	Elektrárna Temelín Temelín nuclear power plant
EU	Evropská unie European Union
EVL	evropsky významná lokalita podle § 45a zákona č. 114/1192 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů european important area pursuant to Section 45a of Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and Landscape, as amended
EVVO	Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta Environmental Education, Enlightenment and Awareness
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations Organizace OSN pro výživu a zemědělství
FIS	Mezinárodní lyžařská federace International Ski Federation
FISIM	Financial Institution Services Indirectly Measured Zprostředkovatelské služby finančních institucí měřené nepřímo
FNM	Fond národního majetku National Property Fund
FSC	Forest Stewardship Council Pracovní skupina pro certifikaci
FSÚ	Federální statistický úřad Federal Statistical Office
GDP	gross domestic product hrubý domácí produkt
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point Analýza rizik a tvorba kritických kontrolních bodů
HCFC	hydrochlorofluorované uhlovodíky hydrochlorofluorocarbons
HDP	hrubý domácí produkt gross domestic product
HND	hrubý národní důchod gross domestic income
HPH	hrubá přidaná hodnota gross value added
HZS MV	Hasičský záchranný sbor MV Fire Rescue Service of the Ministry of the Interior of the Czech Republic
CHKO	Chráněná krajinná oblast Protected Countryside Area

$CHSK_{Cr/Mn}$	chemická spotřeba kyslíku (chromová/manganová) chemical oxygen demand (chromium/manganese)
ICP	International Cooperative Program Mezinárodní program spolupráce
IFER	Institute of Forest Ecosystem Research Ústav pro výzkum lesních ekosystémů
IMIP	Institut městské informatiky Praha Institute of Municipal Informatics of the Capital City of Prague
IP	integrované povolení integrated permit
IPCC	International Panel on Climate Change Mezinárodní panel o změnách klimatu
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control Integrovaná prevence a omezování znečištění
IRZ	Integrovaný registr znečištění Integrated Pollution Register
ISIC	international standard industrial classification mezinárodní typová odvětvová klasifikace průmyslových činností
ISKO	Informační systém kvality ovzduší Air Quality Information System
ISOH	Informační systém odpadového hospodářství Waste Management Information System
ISPA	Instruments for Structural Policies for Pre-Accession Nástroj předvstupních strukturálních politik
IUCN	International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources Mezinárodní unie pro ochranu přírody
JE	jaderná elektrárna nuclear power plant
JN	jinde nezařazené not classified elsewhere
KČOV	kořenová čistírna odpadních vod root waste water-treatment plant
KEV	Klub ekologické výchovy Environmental Education Club
KF	Kancelář fondu Fund Office
KRNAP	Krkonošský národní park Krkonoše National Park
KÚ	krajský úřad regional authority

LA21	Local Agenda 21 Místní Agenda 21
LČR, s. p.	Lesy České republiky, státní podnik Forests of the Czech Republic, state enterprise
LPG	liquied petroleum gases zkapalněné plyny
LRKO	Laboratoř radiační kontroly Radiation Control Laboratory
LSEČ	letní středoevropský čas central european daylight savings time
LULUCF	land use, land use change and forestry využívání krajiny, změny ve využití krajiny a lesnictví
MAS	místní akční skupina local task force
MA21	Místní Agenda 21 Local Agenda 21
MD	Ministerstvo dopravy Ministry of Transport of the Czech Republic
ME	Ministry of the Environment of the Czech Republic Ministerstvo životního prostředí
MF	Ministerstvo financí Ministry of Finance of the Czech Republic
MH	Ministerstvo hospodářství Ministry of Economy of the Czech Republic
MHD	městská hromadná doprava municipal public transportation
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj Ministry for Regional Development of the Czech Republic
MO	Ministerstvo obrany Ministry of Defence of the Czech Republic
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic
MŠ	Mateřská škola kindergarten
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic
MÚ	městský/místní úřad municipal/local authority
MV	Ministerstvo vnitra Ministry of the Interior of the Czech Republic

MZd	Ministerstvo zdravotnictví Ministry of Health of the Czech Republic
MZ	Ministerstvo zahraničí Ministry of Foreign Affairs of the Czech Republic
MZe	Ministerstvo zemědělství Ministry of Agriculture of the Czech Republic
MŽP	Ministerstvo životního prostředí Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OEK	odbor ekologie krajiny MŽP Department of Landscape of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OEN	odbor ekonomických nástrojů MŽP Department of Economic Instruments of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OEŠ	odbor ekologických škod MŽP Department of Environmental Damage of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP– OER	odbor environmentálních rizik MŽP Department of Environmental Risks of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP– OEV	odbor environmentálního vzdělávání MŽP Department of Environmental Education of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OFEU	odbor fondů EU MŽP Department of EU Funds of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OG	odbor geologie MŽP Department of Geology of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OMOB	odbor mezinárodní ochrany biodiverzity MŽP Department for the International Protection of Biodiversity of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP– OMV	odbor mnohostranných vztahů MŽP Department of Multilateral Relations of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OODP	odbor odpadů MŽP Department of Waste the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OOO	odbor ochrany ovzduší MŽP Department of Air Protection of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OOV	odbor ochrany vod MŽP Department of Water Protection of the Ministry of the Environment of the Czech Republic

MŽP– OPV	odbor posuzování vlivů na životní prostředí a IPPC MŽP Department of EIA and IPPC of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP– OPŽP	odbor politiky životního prostředí MŽP Department of Environmental Policy of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – ORPS	odbor rozvojové a projektové spolupráce MŽP Department of Development Aid and Project Cooperation of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OUED	odbor udržitelné energetiky a dopravy MŽP Department of Sustainable Energy Production and Transportion of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OVV	odbor vnějších vztahů MŽP Department of Public Relations of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OZCHČP	odbor zvláště chráněných částí přírody MŽP Department of Specially Protected Areas of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
MŽP – OZK	odbor změny klimatu Department of Climate Change of the Ministry of the Environment of the Czech Republic
NACE	Nomenclature des activités des communautés européenes Statistická klasifikace ekonomických činností ES Statistical Classification of Economic Activities within the European Communities
NGO	nongovernmental organization nestátní nezisková organizace
NL	nerozpuštěné látky insoluble substances
NNO	nestátní nezisková organizace nongovernmental organization
NMVOC	nemetanové těkavé organické látky non-methane volatile organic compounds
NP	národní park national park
NPF	National Property Fund Fond národního majetku
NPK	kombinované průmyslové hnojivo (dusík, fosfor, draslík) combined industrial fertilizer (nitrogen, phosphorus, potassium)
NPP (kapitola B5) (chapter B5)	národní přírodní památka national natural monument
NPP (chapter B6) (kapitola B6)	nuclear power plant jaderná elektrárna

NPR	národní přírodní rezervace national nature reserve
NRL	Národní referenční laboratoř pro neionizující záření National Reference Laboratory for Nonionizing Fields
NSPA	national specially protected area (national park, protected landscape area, national nature reserve, national natural monument, nature reserve, natural monument) národní zvláště chráněná území (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní rezervace, přírodní památka)
NSZM	Národní síť Zdravých měst Healthy Cities of the Czech Republic
OČ	oktanové číslo octane number
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OHS	okresní hygienická stanice regional hygiene station
OI ČIŽP	Oblastní inspektorát České inspekce životního prostředí District Inspectorate of the Czech Environment Inspectorate
OKEČ	Odvětvová klasifikace ekonomických činností Branch Classification of Economic Activities
ORGREZ	Organizace pro racionalizaci energetických závodů Organization for the Rationalization of Power Plants
oskm	osobové kilometry passenger kilometres
OSN	Organizace spojených národů United Nations
OSZLŽP	odbor statistiky zemědělství, lesnictví a životního prostředí Agricultural, Forestry and Environmental Statistics Department
OSŽP	oddělení statistiky životního prostředí Environmental Statistics Section
OÚ	okresní/obecní úřad District/Municipal Authority
OÚNZ	Obvodní ústav národního zdraví District/Institute of National Health
OZE	Obnovitelné zdroje energie Renewable energy resources
PAH	polycyclic aromatic hydrocarbons polycyklické aromatické uhlovodíky
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky polycyclic aromatic hydrocarbons

PCB	polychlorinated biphenyls polychlorované bifenyly
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes Program pro vzájemné uznávání certifikačních systémů v lesnictví
PHARE	Poland and Hungary Assistance for Restructuring of their Economies Program hospodářské pomoci vybraným zemím střední Evropy
PHM	pohonné hmoty automotive fuels
PHO	pásmo hygienické ochrany vod water hygiene protection zone
$PM_{2,5}$	ukazatel prašného spadu s velikostí částic pod 2,5 µm index of particulate matter with particle size below 2,5 µm
PM_{10}	ukazatel prašného spadu s velikostí částic pod 10 µm index of particulate matter with particle size below 10 µm
PO	ptačí oblast podle § 45e zákona č. 114/1192 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů bird area pursuant to Section 45e of Act No. 114/1992 Coll., on the Protection of Nature and Landscape, as amended
POO	Program ochrany ovzduší Air Protection Programme
PP	přírodní památka natural monument
PR	přírodní rezervace nature reserve
PRTR	Pollutant Release and Transfer Registers Registry úniků a přenosů znečišťujících látek
pSCI	Evropsky významné lokality zařazené na národní seznam a navržené Českou republikou Evropské komisi proposed Sites of Community Importance listed in the national list and proposed to the European Commission by the Czech Republic
QA/QC	quality assurance/quality control zajištění kvality/kontrola kvality
RC	regionální centrum regional centre
RE	Rada Evropy Council of Europe
REC	Regional Environmental Centre Regionální environmentální centrum
REZZO	Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší Register of Emissions and Sources of Air Pollution
RMS	radiační monitorovací síť radiation monitoring network

SCI	Evropsky významné lokality zařazené na evropský seznam Sites of Community Importance listed in the European index
SEA	Strategic Environmental Assessment (Transboundary Environmental Impact Assessment) Strategické posuzování vlivů na ŽP (Posuzování vlivů na ŽP přesahující hranice států)
SEČ	středoevropský čas central european time
SEZ	staré ekologické zátěže contaminated sites
SFŽP	Státní fond životního prostředí State Environmental Fund of the Czech Republic
SCHKO	Správy chráněných krajinných území Administration of Protected Landscape Areas
SKAV	Stálá konference asociací ve vzdělávání Permanent Conference of Environmental Associations
SLDB	sčítání lidu, domů a bytů Census of people, homes, and apartments
SMOP	Svaz Mladých ochránců přírody The Youth Association for Nature Conservation
SOP ČR	Správa ochrany přírody ČR Administration of the Nature Protection of the Czech Republic
SP	státní program state program
SPA	special protection area (bird area) bird area pursuant to Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds ptačí oblast podle směrnice Rady 79/409/EHS, o ochraně volně žijících ptáků
SPM	suspended particulate matter prašný aerosol
SSEV	Sdružení středisek ekologické výchovy Association of Centres for Environmental Education
SŠ	Střední škola secondary school
SRN	Spolková republika Německo Federal Republic Germany
SRS	Státní rostlinolékařská správa State Phytosanitary Administration
STEP	Síť ekologických poraden Eco-Counselling Network
SUR	Strategie udržitelného rozvoje Sustainable Development Strategy

SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost State Office for Nuclear Safety
SÚJCHBO	Státní úřad pro jadernou, chemickou a biologickou bezpečnost National Institute for Nuclear, Chemical and, Biological Protection
SÚRO	Státní ústav radiační ochrany National Radiation Protection Institute
SVB	Sdružení pro výrobu bionafty Association for Bio-diesel Production
SVRS	Smogové varovné a regulační systémy Smog Regulation and Warning Systems
SVÚ	Státní veterinární ústav State Veterinary Institute
SZÚ	Státní zdravotní ústav National Institute of Public Health
tkm	tunokilometry ton-kilometres
TLD	termoluminiscenční dozimetr/dozimetrie thermoluminiscent dosimeter/dosimetry
toe	tons of oil equivalent tuny ropného ekvivalentu
TP	total phosphorus celkový fosfor
TZL	tuhé znečišťující látky Suspended Particulate Matter
UN	United Nations Organizace spojených národů
UNEP	United Nations Environment Programme Program OSN pro životní prostředí
USA	United States of America Spojené státy americké
USD	American dollar americký dolar
UTC	universal time, coordinated koordinovaný světový čas
UV	ultraviolet ultrafialové
ÚEM AV ČR	Ústav experimentální medicíny AV ČR Institute of Experimental Medicine of the Academy of Sciences of the Czech Republic
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Forest Management Institute

ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský Central Institute for Supervision and Testing in Agriculture
ÚSMH AV ČR	Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR Institute of Rock Structure and Mechanics of the Academy of Sciences of the Czech Republic
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic
VaV	věda a výzkum science and research
VCHÚ	velkoplošná chráněná území large protected areas
VOC	volatile organic compounds těkavé organické látky
VŠCHT	Vysoká škola chemicko-technologická Institute of Chemical Technology
VÚLHM	Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti Forestry and Game Management Research Institute
VÚLHM – LOS	Lesní ochranná služba VÚLHM Forest Protection Service of the Forestry and Game Management Research Institute
VÚLHM – ÚOL	Útvar ochrany lesa VÚLHM Department of Forest Protection of the Forestry and Game Management Research Institute
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy Research Institute for Soil and Water Reclamation
VÚV T.G.M.	Výzkumný vodohospodářský ústav T. G. Masaryka, vědecko výzkumná instituce T. G. Masaryk Water Research Institute, Public Research Institution
WHO	World Health Organization Světová zdravotnická organizace
WRI	Institut pro světové zdroje World Resource Institute
ZCHÚ	zvláště chráněná území special protected areas
ZŠ	základní škola primary school
ZÚ	zdravotní ústav health institute
ŽP	životní prostředí environment

SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A KARTOGRAMŮ
LIST OF TABLES AND FIGURES

A1.1 Územní rozložení obyvatelstva
Territorial Population Pattern

Tab. A1.1.1 Počet obyvatel a hustota zalidnění v okresech k 31. 12. 2006
Population and population density by districts as of 31 Dec 2006

Tab. A1.1.2 Města nad 20 000 obyvatel k 31. 12. 2006
Municipalities with over 20 000 inhabitants as of 31 Dec 2006

A1.2 Demografický vývoj
Demographic Development

Tab. A1.2.1 Pohyb obyvatelstva, 2002–2006
Population and vital statistics, 2002–2006

Tab. A1.2.2 Přirozený přírůstek obyvatelstva v r. 2006 podle okresů
Natural population increase by districts, 2006

Tab. A1.2.3 Složení obyvatelstva podle věkových skupin, 1994 a 2006
Population by age groups, 1994 and 2006

A2.1 Hrubý domácí produkt
Gross Domestic Product

Tab. A2.1.1 Hrubý domácí produkt, 2002–2006
Gross Domestic Product, 2002–2006

Tab. A2.1.2 Výdaje na HDP v běžných cenách, 2002–2006
GDP Expenditures at current prices, 2002–2006

Tab. A2.1.3 Výdaje na HDP ve stálých cenách r. 2000, 2002–2006
GDP Expenditures at 2000 constant prices, 2002–2006

Tab. A2.1.4 Odvětvová struktura HDP v běžných cenách, 2002–2006
GDP by Types of Activity at current prices, 2002–2006

Tab. A2.1.5 Odvětvová struktura HDP ve stálých cenách r. 2000, 2002–2006
GDP by Types of Activity at 2000 constant prices, 2002–2006

A2.2 Výdaje obyvatelstva
Expenditures of the Population

Tab. A2.2.1 Struktura peněžních vydání domácností podle postavení osoby v čele v r. 2006
Structure of money expenditures of households by the status of the head of a household, 2006

Tab. A2.2.2 Peněžní vydání domácností podle postavení osoby v čele v r. 2006 (r. 2005 = 100)
Money expenditures of households: by the status of the head of a household, 2006 (2005 = 100)

A2.3 Zaměstnanost
Employment

Tab. A2.3.1 Ekonomická aktivita obyvatel (průměr r. 2006 v tis. osob)
Economic activity of the population (2006 average in thousand persons)

Tab. A2.3.2 Průměrný počet zaměstnanců v národním hospodářství podle odvětví, 2001–2005
Average number of employees in the national economy: by CZ-NACE, 2001–2005

A2.4 Zemědělství
Agriculture

Tab. A2.4.1 Produkce zemědělského odvětví ve stálých cenách r. 2000, 2001–2005
Production in the agricultural branch at constant prices for 2000, 2001–2005
Tab. A2.4.2 Plochy osevu, hektarové výnosy a sklizeň hlavních zemědělských plodin, 2002–2006
Sowed areas, per hectare yields, and harvest of main farm crops, 2002–2006
Tab. A2.4.3 Hospodářské zvířectvo, 2002–2006
Livestock, 2002–2006
Tab. A2.4.4 Intenzita chovu hospodářských zvířat, 2002–2006
Livestock farming intensity, 2002–2006
Tab. A2.4.5 Výlov ryb v rybnících a tekoucích vodách, 2002–2006
Fish catches from fish ponds, rivers and streams, 2002–2006
Tab. A2.4.6 Ekologické zemědělství, 2002–2006
Organic agriculture, 2002–2006

A2.5 Průmysl
Industry

Tab. A2.5.1 Základní ukazatele průmyslu v r. 2006
Basic industrial indicators, 2006
Tab. A2.5.2 Základní ukazatele průmyslu podle odvětví v r. 2006
Basic industrial indicators: by CZ-NACE, 2006
Tab. A2.5.3 Index průmyslové produkce podle odvětví (02/01, 03/02, 04/03, 05/04, 06/05)
Industrial output index: by CZ-NACE (02/01, 03/02, 04/03, 05/04, 06/05)
Tab. A2.5.4 Produkce vybraných chemických výrobků v podnicích s 20 a více pracovníky, 2002–2006
Production of selected chemical product: enterprises with 20 or more employees, 2002–2006
Tab. A2.5.5 Dovoz a vývoz vybraných chemických látek a výrobků, 2002–2006
Exports and imports of selected chemical products, 2002–2006
Tab. A2.5.6 Dovoz a vývoz osinku (azbestu) a výrobků z něj, 2002–2006
Imports and exports of asbestos and products thereof, 2002–2006
Tab. A2.5.7 Vývoz vybraných stavebních materiálů, 2002–2006
Exports of selected building materials, 2002–2006

A2.6 Energetika
Energy

Tab. A2.6.1 Celková energetická bilance, 2002–2006
Overall energy balance sheet, 2002–2006
Tab. A2.6.2 Výroba elektřiny a tepla z obnovitelných zdrojů energie a z odpadů, 2003–2006
Power and heat production from renewable sources and wastes, 2003–2006
Tab. A2.6.3 Bilance elektrické energie, 2002–2006
Electric power balance, 2002–2006
Tab. A2.6.4 Výroba elektřiny podle druhu elektráren, 2002–2006
Production of electric power: by power plant types, 2002–2006
Tab. A2.6.5 Instalovaný výkon elektráren k 31. 12. podle druhu, 2002–2006
Installed capacity of power plants: by types, 31 Dec, 2002–2006

A2.7 Stavebnictví
Construction

Tab. A2.7.1 Stavební práce provedené v běžných cenách, 2002–2006
Construction work, current prices, 2002–2006
Tab. A2.7.2 Vývoj stavebních prací, 2002–2006
Trends in construction work, 2002–2006

A2.8 Doprava
Transport

Tab. A2.8.1 Základní údaje o dopravní infrastruktuře, 2002–2006
Transport infrastructure: basic data, 2002–2006
Tab. A2.8.2 Přeprava věcí a výkony nákladní dopravy podle druhu přepravy, 2002–2006
Tonnage of goods carried and goods transport performance by types of transport, 2002–2006
Tab. A2.8.3 Přeprava osob a výkony osobní dopravy podle druhu přepravy, 2002–2006
Passengers transported and passenger transport performance by types of transport, 2002–2006
Tab. A2.8.4 Dopravní park za vybrané druhy dopravy, 2002–2006
Transport equipment for selected types of transport, 2002–2006
Tab. A2.8.5 Motorová vozidla, 2002–2006
Motor vehicles, 2002–2006
Tab. A2.8.6 Vybavení vozidel katalyzátory, 2002–2006
Catalytic converter equipped vehicles, 2002–2006
Tab. A2.8.7 Prodej vybraných pohonných hmot, 2002–2006
Sales of selected motor fuels, 2002–2006

A2.9 Cestovní ruch
Tourism

Tab. A2.9.1 Hraniční statistika podle druhu dopravy, 2002–2006
Border statistics by type of transport, 2002–2006
Tab. A2.9.2 Zahraniční hosté v hromadných ubytovacích zařízeních cestovního ruchu, 2002–2006
Foreign guests at collective tourism accommodation establishments, 2002–2006
Tab. A2.9.3 Domácí hosté v hromadných ubytovacích zařízeních cestovního ruchu, 2002–2006
Domestic guests at collective tourism accommodation establishments, 2002–2006

A3 – Odpady
Waste

Tab. A3.1 Produkce odpadů z hlediska původu podle Odvětvové klasifikace ekonomických činností v územním členění na kraje, 2002–2006
Production of waste according to origin in accordance with Branch Classification of Economic Activities by regions, 2002–2006
Tab. A3.2 Produkce odpadů podle sídla podniku v územním členění na kraje, 2002–2006
Waste generation according to the official seat of the business, by regions, 2002–2006
Tab. A3.3 Dovoz nebo přeshraniční přeprava odpadů ze Žlutého a Červeného seznamu odpadů a přeshraniční přeprava odpadů ze Zeleného seznamu odpadů na základě Aktu o podmínkách přistoupení Polska, Slovenska a Maďarska k EU, podle komodit, 2002–2006
Import or transboundary transport of wastes in the Amber and Red Lists of Wastes and transboundary transport of wastes in the Green List of Wastes as enumerated in the Act on the conditions of accession of Poland, Slovakia and Hungary to the EU, according to commodities, 2002–2006

Tab. A3.4 Vývoz nebo přeshraniční přeprava odpadů ze Žlutého a Červeného seznamu odpadů a přeshraniční přeprava odpadů ze Zeleného seznamu odpadů na základě Aktu o podmínkách přistoupení Polska, Slovenska a Maďarska k EU, podle komodit, 2002–2006
Export or transboundary transport of wastes in the Amber and Red Lists of Wastes and transboundary transport of wastes in the Green List of Wastes as enumerated in the Act on the conditions of accession of Poland, Slovakia and Hungary to the EU, according to commodities, 2002–2006

Tab. A3.5 Vývoz vybraných druhů nezpracovaného kovového odpadu, 2002–2006
Exports of selected kinds of metallic waste, unprocessed, 2002–2006

Tab. A3.6 Způsoby nakládání s odpady v r. 2006
Means of waste management in 2006

Tab. A3.7 Produkce odpadů ve vybraných odvětvích podle OKEČ, 2002–2006
Waste generation: by selected CZ-NACE activities, 2002–2006

Tab. A3.8 Produkce nebezpečných odpadů podle vybraných podskupin Katalogu odpadů, 2002–2006
Hazardous waste generation: by selected Waste Catalogue subgroups, 2002–2006

Tab. A3.9 Využívání nebezpečných odpadů v České republice, 2002–2006
Utilisation of hazardous waste in the Czech Republic, 2002–2006

Tab. A3.10 Odstraňování nebezpečných odpadů v České republice, 2002–2006
Hazardous waste disposal in the Czech Republic, 2002–2006

Tab. A3.11 Využívání ostatních odpadů v České republice, 2002–2006
Utilisation of non-hazardous waste in the Czech Republic, 2002–2006

Tab. A3.12 Odstraňování ostatních odpadů v České republice, 2002–2006
Non-hazardous waste disposal in the Czech Republic, 2002–2006

Tab. A3.13 Využívání komunálních odpadů v České republice, 2002–2006
Utilisation of municipal waste in the Czech Republic, 2002–2006

Tab. A3.14 Odstraňování komunálních odpadů v České republice, 2002–2006
Municipal waste disposal in the Czech Republic, 2002–2006

Tab. A3.15 Zařízení pro úpravu, využívání a odstraňování odpadů k 31. 12. 2006
Facilities for waste treatment, utilization and disposal as of 31 December 2006

Tab. A3.16 Vybrané spalovny odpadů včetně cementáren využívajících odpady v technologickém procesu v r. 2006
Selected waste incinerators including cement plants utilising waste in a technological process in 2006

Tab. A3.17 Vybrané skládky odpadů, které mají povolení k uložení odpadu v r. 2006
Selected waste landfills with permits for waste deposition in 2006

Obr. A3.1 Rozmístění spaloven odpadů včetně cementáren nakládajících s odpady v technologickém procesu v r. 2006
Location of incinerators including cement plants managing the waste in a technological process in 2006

Obr. A3.2 Rozmístění skládek odpadů skupiny S – NO, S – OO a víceskupinové skládky v r. 2006
Location of landfills of group S – NO, S – OO and combined-group landfill in 2006

Obr. A3.3 Rozmístění skládek odpadů skupiny S – inertní odpad (S – IO) v r. 2006
Location of landfills of group S – inert waste (S – IO) in 2006

Obr. A3.4 Rozmístění zařízení na biologickou dekontaminaci a kompostování v r. 2006
Location of facilities for biological decontamination and composting in 2006

A4 – Staré ekologické zátěže
Contaminated Sites

Tab. A4.1 Počet a rozdělení starých ekologických zátěží v r. 2007
Number and distribution of contaminated sites in 2007

Obr. A4.1 Rozmístění starých ekologických zátěží podle evidence MŽP v 1. pololetí r. 2007
Distribution of contaminated sites according to ME CR records in the 1st half of 2007

A5 – Změna klimatu
Climate Change

Tab. A5.1 Emise oxidu uhličitého a dalších plynů přispívajících ke změně klimatu, 1990, 1995, 2000–2006
Emissions of carbon dioxide and other gases contributing to climate change, 1990, 1995, 2000–2006

Tab. A5.2 Emise plynů přispívajících ke změně klimatu v sektorovém členění, 1990, 1995, 2000–2006
Emissions of gases contributing to climate change structured by sectors, 1990, 1995, 2000–2006

B1.1 Emisní situace
Emission Conditions

Tab. B1.1.1 Celkové emise hlavních znečišťujících látek, 2002–2006
Total emissions of major pollutants, 2002–2006

Tab. B1.1.2 Měrné emise v jednotlivých krajích, 2002–2006
Specific emissions by regions, 2002–2006

Tab. B1.1.3 Emise těžkých kovů a perzistentních organických látek, 2001–2005
Emissions of heavy metals and persistent organic pollutants (POPs), 2001–2005

B1.2 Imisní situace v ČR v r. 2006
Air Quality in the Czech Republic in 2006

Tab. BI.II.I Hodnoty imisních limitů, případně mezí tolerance, cílových imisních limitů a dlouhodobých imisních cílů pro r. 2006 podle nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší
Limit values, margins of tolerance, target values and long-term objectives for 2006, persuant to Government Regulation No. 597/2006 Coll. concerning monitoring and assessment of ambient air quality

Tab. B1.2.2 Počty lokalit, kde se měří znečištění ovzduší podle vlastníka měřicího zařízení v r. 2006
Numbers of air pollution monitoring localities, based on the owner of measuring site in 2006

Tab. B1.2.3 Počty lokalit, kde se měří základní znečišťující látky na stanicích AIM, podle vlastníka měřicího zařízení v r. 2006
Number of sites where the basic pollutants on the AIM stations are measured, by owner of measuring site in 2006

Tab. B1.2.4 Počty lokalit, kde se měří další znečišťující látky a doprovodné veličiny na stanicích AIM, podle vlastníka měřicího zařízení v r. 2006
Air pollution monitoring localities measuring other pollutants and supplementary quantities AIM, by owner of measuring site in 2006

Tab. B1.2.5 Počty lokalit, kde se měří základní znečišťující látky manuálními postupy, podle vlastníka měřicího zařízení v r. 2006
Number of sites where measurements are performed for basic pollutants by manual procedures, by owner of measuring site in 2006

Tab. B1.2.6 Celkové počty lokalit se speciálním měřením manuálními postupy podle vlastníka měřicího zařízení v r. 2006
Total number of sites with special monitoring, manual methods, by owner of measuring site in 2006

Tab. B1.2.7 Stanice s nejvyššími hodnotami hodinových průměrných koncentrací SO_2 v r. 2006
Stations with the highest hourly average SO_2 values in 2006

Tab. B1.2.8 Stanice s nejvyššími počty překročení (pLV) 24h limitu oxidu siřičitého v r. 2006
Stations with the highest counts exceeding SO_2 limits in a 24-hour period (pLV) in 2006

Tab. B1.2.9 Stanice s nejvyššími počty překročení 24h limitu PM_{10} v r. 2006
Stations with the highest numbers of exceedances of the 24-hour limit value of PM_{10} in 2006

Tab. B1.2.10 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací PM_{10} v r. 2006
Stations with the highest annual average PM_{10} air pollution levels in 2006

Tab. B1.2.11 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací $PM_{2,5}$ v r. 2006
Stations with the highest annual average of $PM_{2,5}$ values in 2006

Tab. B1.2.12 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací NO_2 v r. 2006
Stations with the highest annual average of NO_2 values in 2006

Tab. B1.2.13 Stanice s nejvyššími hodnotami hodinových průměrných koncentrací NO_2 v r. 2006
Stations with the highest hourly average of NO_2 concentration values in 2006

Tab. B1.2.14 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací benzenu v r. 2006
Stations with the highest annual average of benzene values in 2006

Tab. B1.2.15 Stanice s nejvyššími hodnotami maximálních 8h klouzavých průměrných koncentrací oxidu uhelnatého v r. 2006
Stations with the highest values of maximum 8-hour running average concentrations of CO in 2006

Tab. B1.2.16 Stanice s nejvyššími hodnotami maximálních denních osmihodinových klouzavých průměrných koncentrací ozonu v r. 2006
Stations with the highest maximum daily eight-hour running average ozone values in 2006

Tab. B1.2.17 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací arzenu v ovzduší v r. 2006
Stations with the highest annual average of arsenic values in the ambient air in 2006

Tab. B1.2.18 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací kadmia v ovzduší v r. 2006
Stations with the highest annual average of cadmium values in the ambient air in 2006

Tab. B1.2.19 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací niklu v ovzduší v r. 2006
Stations with the highest annual average of nickel values in the ambient air in 2006

Tab. B1.2.20 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací olova v ovzduší v r. 2006
Stations with the highest annual average of lead values in the ambient air in 2006

Tab. B1.2.21 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací benzo(a)pyrenu v ovzduší v r. 2006
Stations with the highest annual average concentration of benzo(a)pyrene in the ambient air in 2006

Tab. B1.2.22 Překročení imisních limitů a cílových imisních limitů pro ochranu zdraví v rámci zón/aglomerací ČR v r. 2006
Limit value and target value exceedances for the protection of human health by zones/agglomerations in CR in 2006

Tab. B1.2.23 Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší a oblasti s překračováním cílových imisních limitů na území jednotlivých zón a aglomerací, 2003–2006
Areas with deteriorated air quality and areas with exceedances of target values in the territories of the individual zones and agglomerations, 2003–2006

Tab. B1.2.24 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací oxidu siřičitého vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace v r. 2006
Stations with the highest values of annual average of SO_2 in relation to limit values for the protection of ecosystems and vegetation in 2006

Tab. B1.2.25 Stanice s nejvyššími hodnotami zimních průměrných koncentrací SO_2 vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace v r. 2006/2007
Stations with the highest winter averages of SO_2 in relation to limit values for the protection of ecosystems and vegetation, in 2006/2007

Tab. B1.2.26 Stanice s nejvyššími hodnotami ročních průměrných koncentrací NO_x vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace v r. 2006
Stations with the highest annual average in relation to limit values for the protection of ecosystems and vegetation, NO_x values in 2006

Tab. B1.2.27 Stanice s nejvyššími hodnotami AOT40 ozonu na venkovských a předměstských stanicích, průměr let 2002–2006
Stations with the highest AOT40 values of ozone at rural and suburban stations, average 2002–2006

Obr. B1.2.1 Významné staniční sítě sledování kvality vnějšího ovzduší v r. 2006
Important station networks for the monitoring of ambient air quality, 2006

Obr. B1.2.2 4. nejvyšší 24h koncentrace a maximální hodinové koncentrace oxidu siřičitého na vybraných stanicích, 1996–2006
4^{th} highest 24-hour concentrations and maximal hourly concentrations of SO_2 at selected stations, 1996–2006

Obr. B1.2.3 36. nejvyšší 24h koncentrace a roční průměrné koncentrace PM_{10} na vybraných stanicích, 1996–2006
36^{th} highest 24-hour concentrations and annual average concentrations of PM_{10} at selected stations, 1996–2006

Obr. B1.2.4 19. nejvyšší hodinové koncentrace a roční průměrné koncentrace NO_2 na vybraných stanicích, 1996–2006
19^{th} highest hourly concentrations and annual average concentrations of NO_2 at selected stations, 1996–2006

Obr. B1.2.5 Maximální 8h klouzavé průměrné koncentrace oxidu uhelnatého v ovzduší na vybraných stanicích, 1996–2006
Maximum 8-hours running average concentrations of CO in the ambient air at selected stations, 1996–2006

Obr. B1.2.6 Roční průměrné koncentrace benzenu v ovzduší na vybraných stanicích, 1999–2006
Annual average concentrations of benzene in the ambient air at selected stations, 1999–2006

Obr. B1.2.7 26. nejvyšší hodnoty maximálního 8h klouzavého průměru koncentrací přízemního ozonu v průměru za 3 roky na vybraných stanicích v letech 1996–2006
26^{th} highest values of maximum 8-hour running average of surface ozone concentrations (three-year average) at selected stations in 1996–2006

Obr. B1.2.8 Roční průměrné koncentrace kadmia v ovzduší na vybraných stanicích, 1996–2006
Annual average concentrations of cadmium in the ambient air at selected stations, 1996–2006

Obr. B1.2.9 Roční průměrné koncentrace arzenu v ovzduší na vybraných stanicích, 1996–2006
Annual average concentrations of arsenic in the ambient air at selected stations, 1996–2006

Obr. B1.2.10 Roční průměrné koncentrace niklu v ovzduší na vybraných stanicích, 1996–2006
Annual average concentrations of nickel in the ambient air at selected stations, 1996–2006

Obr. B1.2.11 Roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu na vybraných stanicích, 1997–2006
Annual average concentrations of benzo(a)pyrene at selected stations, 1997–2006

Obr. B1.2.12 Roční průměrné koncentrace oxidu siřičitého na vybraných stanicích vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace, 1996–2006
Annual average concentrations of SO_2 at selected stations in relation to limit values for protection of ecosystems and vegetation, 1996–2006

Obr. B1.2.13 Zimní průměrné koncentrace oxidu siřičitého na vybraných stanicích vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace, 1996/1997–2006/2007
Winter average concentrations of SO_2 at selected stations in relation to limit values for protection of ecosystems and vegetation, 1996/1997–2006/2007

Obr. B1.2.14 Roční průměrné koncentrace NO_x na vybraných stanicích vzhledem k imisním limitům pro ochranu ekosystémů a vegetace, 1996–2006
Annual average concentrations of NO_x in relation to limit values for protection of ecosystems and vegetation at selected stations, 1996–2006

Obr. B1.2.15 Hodnoty AOT40 na vybraných stanicích v letech 1996–2006, průměr za pět let
AOT40 values at selected stations in 1996–2006, average of five years

Obr. B1.2.16 Vyznačení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší vzhledem k imisním limitům pro ochranu zdraví v r. 2006
Designation of areas with deteriorated air quality compared to the air pollution limit values for protection of human health in 2006

Obr. B1.2.17 Vyznačení oblastí, kde došlo v r. 2006 k překročení cílového imisního limitu pro ochranu lidského zdraví bez zahrnutí troposférického ozonu
Designation of areas with target air pollution limit value exceedances for protection of human health, not including ground-level ozone, in 2006

Obr. B1.2.18 Vyznačení oblastí, kde došlo v r. 2006 k překročení cílového imisního limitu pro ochranu lidského zdraví včetně troposférického ozonu
Designation of areas with target air pollution limit value exceedances for protection of human health, including ground-level ozone, in 2006

B1.3 Provoz smogových varovných a regulačních systémů a meteorologické podmínky v r. 2006
Operation of Smog Regulation and Warning Systems and Meteorological Conditions in 2006

Tab. B1.3.1 Průměrné měsíční teploty a odchylky od dlouhodobého normálu v r. 2006
Average monthly temperatures and deviations from the long-term normal temperatures in 2006

Tab. B1.3.2 Rozdělení počtu dní se signály smogových varovných a regulačních systémů, 2002–2006
Number of days with Smog Regulation and Warning System signals, 2002–2006

Tab. B1.3.3 Počty hodin překročení zvláštního imisního limitu pro ozon (180 $\mu g.m^{-3}$) za rok na vybraných stanicích AIM, 2002–2006
Number of hours of ozone alert threshold exceedances (180 $\mu g.m^{-3}$) per year at selected AIM stations, 2002–2006

Obr. B1.3.1 Odchylka teploty vzduchu od dlouholetého normálu, Praha-Libuš, 1. 1.–28. 2. 2006 a 1. 11.–31. 12. 2006
Air temperature deviation from the long-term normal, Prague-Libuš, 1 January–28 February 2006 and 1 November–31 December 2006

Obr. B1.3.2 Průběh maximálních denních teplot vzduchu, jejich normálu a denních úhrnů srážek na stanici Praha-Libuš a výskyt koncentrací ozonu nad 180 $\mu g.m^{-3}$ na území ČR, 1. 4. 2006–30. 9. 2006
Course of maximum daily temperatures, their normal and daily total precipitation at Prague-Libuš station and the occurrence of ozone concentrations exceeding 180 $\mu g.m^{-3}$ in the Czech Republic, 1 April–30 September 2006

Obr. B1.3.3 Průměrné hodinové koncentrace NO_2 na stanici Praha 2-Legerova, 1. 10. 2006–31. 12. 2006
Average hourly NO_2 concentrations at the station Prague 2-Legerova, 1 October–31 December 2006

Obr. B1.3.4 Plošné rozložení maximálních denních koncentrací troposférického ozonu na území ČR, 21. 7. 2006
Spatial distribution of maximum daily concentrations of ground-level ozone in the territory of the Czech Republic, 21 July 2006

B2.1 Hydrologické a meteorologické poměry
Hydrological and Meteorological Conditions

Tab. B2.1.1 Výskyt kulminačních průtoků, při nichž byly dosaženy 3. stupeň povodňové aktivity (SPA) nebo hodnota průtoku větší než pětiletý průtok v r. 2006
The occurrence of peak flows, where the 3rd level of flood activity was achieved or where the flow exceeded 5-year flow, 2006

Tab. B2.1.2 Průměrné roční hodnoty obsahu plavenin c a odtoku plavenin G_{pl} v r. 2006
Mean yearly drift content c and drift rate G_{pl} in 2006

Tab. B2.1.3 Naplnění zásobních prostorů vybraných nádrží v r. 2006
Filling of storage capacity of selected reservoirs in 2006

Obr. B2.1.1 Měsíční srážky v r. 2006 v procentech normálu 1961–1990
Monthly precipitation in 2006 and as a percentage of the 1961–1990 normal values

Obr. B2.1.2 Roční srážkové úhrny, 1996–2006
Total annual precipitation, 1996–2006

Obr. B2.1.3 Roční úhrny srážek v r. 2006
Total annual precipitation in 2006

Obr. B2.1.4 Úhrn srážek v procentech normálu 1961–1990 v r. 2006
Total precipitation as a percentage of normal values in 2006

Obr. B2.1.5 Základní odtok v r. 2006 v procentech dlouhodobého průměru 1971–1990
Baseflow in 2006 as a percentage of the the long-term average from 1931–1980

Obr. B2.1.6 Základní odtok v r. 2006
Baseflow in 2006

Obr. B2.1.7 Odtokové výšky za hydrologický rok 2006 v porovnání s dlouhodobým průměrem, 1931–1980
Runoff in the hydrological year of 2006, compared to the 1931–1980 long-term average

Obr. B2.1.8 Průměrné roční průtoky na vybraných tocích, 1996–2006
Mean annual flow rates in selected water courses, 1996–2006

Obr. B2.1.9 Odtokové extrémy na vybraných tocích v r. 2006
Extreme runoff in selected rivers in 2006

Obr. B2.1.10 Hladina podzemních vod v r. 2006
Groundwater level in 2006

Obr. B2.1.11 Vydatnost pramenů v r. 2006
Yield of springs in 2006

Obr. B2.1.12 Hladiny podzemních vod v osmi vybraných povodích v r. 2006
Groundwater levels in eight selected watersheds in 2006
Obr. B2.1.13 Vydatnost pramenů v osmi vybraných povodích v r. 2006
Yields of springs in eight selected watersheds in 2006

B2.2 Jakost vody
Water Quality

Tab. B2.2.1 Kvalita srážkových vod – roční mokrá atmosférická depozice vybraných ukazatelů na vybraných stanicích, 2002–2006
Precipitation quality – yearly wet atmospheric deposition in selected indicators at selected stations, 2002–2006
Tab. B2.2.2 Kvalita srážkových vod – průměrná roční koncentrace vybraných složek ve srážkách na vybraných stanicích, 2002–2006
Precipitation quality – mean yearly concentration of basic pollutants at selected stations, 2002–2006
Tab. B2.2.3 Podíl zdrojů pitné vody různých kategorií podle vyhlášky MZe č. 428/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 146/2004 Sb. v r. 2006
Share of different categories of drinking water sources pursuant to Decree of MZe No. 428/2001 Coll., as amended by Decree No. 146/2004 Coll. in 2006
Tab. B2.2.4 Základní hodnoty jakosti povrchové vody ve vybraných profilech v r. 2006
Basic surface water quality evaluation at selected profiles in 2006
Tab. B2.2.5 Aritmetické průměry hodnot jakosti povrchové vody ve vybraných profilech, 2002–2006
Monitoring profiles of surface water quality: arithmetic means from measured values, 2002–2006
Tab. B2.2.6 Jakost podzemní vody: prameny, 2002–2006. Porovnání jakosti s vyhláškou MZ č. 376/2000 Sb. a s ukazateli dříve platné ČSN 75 7111 (Pitná voda)
Groundwater quality: springs, 2002–2006. Comparison of water quality with Decree by MZ No. 376/2000 Coll. and with the indicators of the formerly valid Czech State Standard (ČSN 757111) for drinking water
Tab. B2.2.7 Jakost podzemní vody: mělké kvartérní vrty, 2002–2006. Porovnání jakosti s vyhláškou MZ č. 376/2000 Sb. a s ukazateli dříve platné ČSN 75 7111 (Pitná voda)
Groundwater quality: shallow quarternary wells, 2002–2006. Comparison of water quality with Decree by MZ No. 376/2000 Coll. and with the indicators of the formerly valid Czech State Standard (ČSN 757111) for drinking water
Tab. B2.2.8 Jakost podzemní vody: hluboké vrty, 2002–2006. Porovnání jakosti s vyhláškou MZ č. 376/2000 Sb. a s ukazateli dříve platné ČSN 75 7111 (Pitná voda)
Groundwater quality: deep wells, 2002–2006. Comparison of water quality with Decree by MZ No. 376/2000 Coll. and with the indicators of the formerly valid Czech State Standard (ČSN 757111) for drinking water
Tab. B2.2.9 Hodnocení jakosti pitné vody z hlediska zdrojů surové vody r. 2006
Evaluation of drinking water quality from the standpoint of raw, untreated water in 2006
Obr. B2.2.1 Třídy jakosti vod dle ČSN 757221 v r. 2006 (BSK_5)
Water quality class pursuant to ČSN 757221 in 2006 (BOD_5)
Obr. B2.2.2 Třídy jakosti vod dle ČSN 757221 v r. 2006 ($N – NH_4$)
Water quality class pursuant to ČSN 757221 in 2006 ($N – NH_4$)
Obr. B2.2.3 Třídy jakosti vod dle ČSN 757221 v r. 2006 ($CHSK_{Cr}$)
Water quality class pursuant to ČSN 757221 in 2006 (COD – Cr)

Obr. B2.2.4 Vývoj látkových odtoků v jednotlivých ukazatelích, 1999–2006
Trends of substance runoff in individual indicators, 1999–2006

Obr. B2.2.5 Významné zdroje pitné vody (úpravny) a standardní metody jejich úpravy podle zákona č. 274/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
Significant sources of drinking water (water treatment plants) and standard treatment methods pursuant to Act No. 274/2001 Coll., as amended and implementing Decree No. 428/2001 Coll., as amended

B2.3 Užívání vody, nakládání s vodami, zdroje znečištění
Water Use, Water Management and Pollution Sources

Tab. B2.3.1 Odběry povrchových a podzemních vod, 2003–2006
Surface water and groundwater consumption, 2003–2006

Tab. B2.3.2 Vypouštění odpadních vod do vod povrchových, 2003–2006
Effluent discharge into surface waters, 2003–2006

Tab. B2.3.3 Produkované znečištění, 2002–2006
Pollution generated from point sources, 2002–2006

Tab. B2.3.4 Znečištění vypouštěné z bodových zdrojů v r. 2006
Pollution from point sources in 2006

Tab. B2.3.5 Vývoj vypouštěného znečištění z bodových zdrojů, 2002–2006
Discharged pollution from point sources, 2002–2006

Tab. B2.3.6 Vodovody pro veřejnou potřebu, 2002–2006
Water supply systems for public use, 2002–2006

Tab. B2.3.7 Vodovody pro veřejnou potřebu v r. 2006
Water supply systems for public use in 2006

Tab. B2.3.8 Kanalizace pro veřejnou potřebu, 2002–2006
Sewerage systems for public use, 2002–2006

Tab. B2.3.9 Kanalizace pro veřejnou potřebu v r. 2006
Sewerage systems for public use in 2006

Tab. B2.3.10 Vybrané ukazatele kanalizací pro veřejnou potřebu a komunálních čistíren odpadních vod, 2002–2006
Selected indicators of sewerage systems for public use and municipal waste water treatment plants, 2002–2006

Tab. B2.3.11 Čistírny odpadních vod pro veřejnou potřebu podle krajů v r. 2006
Waste water treatment plants (WWTPs): by regions, 2006

Tab. B2.3.12 Produkce a nakládání s kaly z čistíren odpadních vod, 2002–2006
Production and management of sludge from waste water treatment plants, 2002–2006

Tab. B2.3.13 Největší městské a průmyslové zdroje vypouštěného znečištění podle ukazatele BSK_5 v r. 2006
Major municipal and industrial pollution discharges based on the BOD_5 index in 2006

Tab. B2.3.14 Počty evidovaných havárií, 2002–2006
Number of accidents, 2002–2006

Tab. B2.3.15 Rozdělení havárií podle původců v r. 2006
Accidents by producers in 2006

Tab. B2.3.16 Hlavní příčiny havárií v r. 2006
Principal causes of accidents, 2006

B3.1 Půda
Soil

Tab. B3.1.1 Bilance půdy – stav k 31. 12., 2002–2006
Land use as of 31 Dec, 2002–2006
Tab. B3.1.2 Vývoj výměry zemědělské a orné půdy na jednoho obyvatele ČR, 1936–2006
Trends in the area of agricultural land and arable land per capita, 1936–2006
Tab. B3.1.3 Půdní fond – stav k 1. 1. 2007
Land use per district as of 1 Jan 2007
Tab. B3.1.4 Spotřeba průmyslových hnojiv NPK, 1980–2006
Consumption of NPK industrial fertilizers, 1980–2006
Tab. B3.1.5 Spotřeba vápenatých hnojiv v tunách zboží celkem, 2002–2006
Consumption of lime fertilizers in tonnes of products, 2002–2006
Tab. B3.1.6 Spotřeba přípravků na ochranu rostlin podle účelu užití celkem, 2002–2006
Consumption of preparations for plant protection by purpose, total, 2002–2006
Tab. B3.1.7 Rizikové prvky v zemědělských půdách, výluh 2M HNO_3 v letech 1990–2005
Hazardous substances in agricultural land, 2M HNO_3 liquor in 1990–2005
Tab. B3.1.8 Rizikové prvky v zemědělských půdách, výluh lučavky královské v letech 1998–2005
Hazardous substances in agricultural land, aqua regia liquor in 1998–2005
Tab. B3.1.9 Rozsah překročení limitů perzistentních chlorovaných pesticidů v letech 2000–2006
Exceeded limits of persistent chlorinated pesticides in 2000–2006
Tab. B3.1.10 Kyselost zemědělské půdy na území ČR, 2000–2005
Agricultural land acidity, 2000–2005
Tab. B3.1.11 Potenciální ohrožení půd vodní a větrnou erozí na území ČR v r. 2006
Potential danger of water and wind soil erosion in the CR in 2006
Obr. B3.1.1 Úbytky a přírůstky orné půdy v okresech v r. 2006
Reductions and increase of arable land by districts in 2006
Obr. B3.1.2 Kyselost půdy, 1999–2005
Soil acidity, 1999–2005
Obr. B3.1.3 Potenciální ohrožení zemědělských půd vodní erozí na území ČR v r. 2006
Potential danger of water soil erosion of agricultural land in CR in 2006
Obr. B3.1.4 Potenciální ohrožení zemědělských půd větrnou erozí na území ČR v r. 2006
Potential danger of wind soil erosion of agricultural land in CR in 2006

B3.2 Horninové prostředí
Geological Environment

Tab. B3.2.1 Plošná rozloha sesuvů – stav k 1. 1., 2003–2007
Combined landslide area as of 1 January, 2003–2007
Tab. B3.2.2 Aktualizované mapy sesuvů a jiných nebezpečných svahových deformací 1 : 50 000 k 1. 1. 2007
Updated maps of landslide and other dangerous slope deformation 1 : 50 000 as of 1 January 2007
Tab. B3.2.3 Čerpání financí v podprogramu ISPROFIN 215 124 na stabilizaci sesuvů a skalních řícení v r. 2006
Withdrawal of finances in the ISPROFIN 215 124 subprogram for stabilisation of landslides and rock falls in 2006
Tab. B3.2.4 Aktualizované mapy poddolovaných území v měřítku 1 : 50 000 k 1. 1. 2007
Maps of undermined areas on a scale of 1 : 50 000 as of 1 January 2007

Tab. B3.2.5 Mapy ložiskové ochrany 1 : 50 000 v ČR k 1. 1. 2007
Maps of protection of mineral deposits in CR on a scale of 1 : 50 000 as of 1 January 2007
Tab. B3.2.6 Zabezpečování a likvidace starých důlních děl, 2002–2006
Safeguarding and liquidation of old mine workings, 2002–2006
Tab. B3.2.7 Těžba vybraných nerudních a energetických surovin, 2002–2006
Extraction of selected industrial minerals and mineral fuels, 2002–2006
Tab. B3.2.8 Podíl vývozu vybraných surovin na těžbě, 2002–2006
Fraction of selected raw material exports in total extracted amounts, 2002–2006
Obr. B3.2.1 Geologická mapa ČR
Geological map of CR
Obr. B3.2.2 Ložiskové objekty na území ČR k 1. 1. 2007
Mineral deposits and resources on the territory of the Czech Republic as of 1 January 2007
Obr. B3.2.3 Poddolovaná území a hlavní důlní díla na území ČR k 1. 1. 2007
Undermined areas and main mine works in the Czech Republic as of 1 January 2007
Obr. B3.2.4 Sesuvy a jiné nebezpečné svahové deformace na území ČR k 1. 1. 2007
Landslides and other dangerous slope deformations in the Czech Republic as of 1 January 2007
Obr. B3.2.5 Seizmické oblasti ČR – ČSN P ENV 1998-1-1, národní aplikační dokument – EUROKÓD 8
Seismic zones in the CR – CSN P ENV 1998-1-1, National Application Document – EUROCODE 8

B4 – Lesy
Forests

Tab. B4.1 Výměra lesní půdy k 31. 12., 1977–2006
Forest land area: 31 Dec, 1977–2006
Tab. B4.2 Lesy v jednotlivých krajích k 31. 12. 2006
Forests in the individual regions as of 31 Dec 2006
Tab. B4.3 Druhová skladba lesů ČR, 1950–2006
Tree species composition in CR, 1950–2006
Tab. B4.4 Rekonstruovaná přirozená, současná a doporučená skladba lesů v r. 2006
Reconstruction of natural, current and recommended tree species composition of forests in 2006
Tab. B4.5 Věková struktura porostů, 1920–2006
Growth structure, 1920–2006
Tab. B4.6 Kategorizace lesů v r. 2006
Forest categories in 2006
Tab. B4.7 Rozloha a vlastnické poměry lesů k 31. 12., 1992–2006
Forest area and ownership: 31 Dec, 1992–2006
Tab. B4.8 Obnova lesa, 1970–2006
Reforestation, 1970–2006
Tab. B4.9 Bilance holin, 1970–2006
Balance of cleared areas, 1970–2006
Tab. B4.10 Zalesnění zemědělské půdy dotované v rámci restrukturalizace rostlinné výroby, 2002–2006
Afforestation of agricultural land subsidized within the restructuring of crop cultivation, 2002–2006

Tab. B4.11 Rozsah provedených výchovných zásahů, 2002–2006
Thinning and pruning, 2002–2006
Tab. B4.12 Těžba dřeva, 1970–2006
Timber harvesting, 1970–2006
Tab. B4.13 Porovnání celkového průměrného přírůstu (CPP) s realizovanými těžbami dřeva, 1970–2006
Comparison of the total average increment (TAI) and actual timber harvest comparison, 1970–2006
Tab. B4.14 Nahodilé těžby v územním členění v r. 2006
Salvage felling by region in 2006
Tab. B4.15 Nahodilé těžby podle příčiny vzniku, 1970–2006
Salvage harvesting by the cause of origin, 1970–2006
Tab. B4.16 Dovoz a vývoz vybraných komodit surového i zpracovaného dřeva, 2002–2006
Import and export of selected raw and processed timber commodities, 2002–2006
Tab. B4.17 Stav a lov zvěře, 1970–2006
Game stocks and hunting, 1970–2006
Tab. B4.18 Vývoj poškození lesních porostů defoliací, 1997–2006
Trends in forest stands damage by defoliation, 1997–2006
Tab. B4.19 Lesní požáry v r. 2006
Forest fires in 2006
Tab. B4.20 Poškození porostů hmyzem, 2000–2006
Damage to forests by insects, 2000–2006
Tab. B4.21 Evidované objemy smrkového dřeva napadeného kůrovci, 1980–2006
Recorded volume of spruce wood infested by bark beetles, 1980–2006
Tab. B4.22 Poškození porostů hlodavci, 2000–2006
Damage to forests by rodents, 2000–2006
Tab. B4.23 Poškození porostů zvěří, 1976–2005
Damage to forests by game, 1976–2005
Tab. B4.24 Podpory lesního hospodářství, 1999–2006
Support for forest management, 1999–2006
Tab. B4.25 Vývoj přírůstků udělených certifikací FSC a PEFC, 2001–2006
Trends in increase in the number of awarded FSC and PEFC certificates, 2001–2006
Obr. B4.1 Celkové porostní zásoby dřeva v lesích ČR, 1930–2006
Total growing stock, 1930–2006
Obr. B4.2 Evidované kůrovcové dříví ve smrkových porostech v r. 2006
Recorded volume of wood affected by bark beetles in 2006

B5.1.1 Obecná ochrana přírody a krajiny
General Protection of Nature and the Landscape

B5.1.2 Zvláštní ochrana přírody a krajiny
Special Protection of Nature and the Landscape

Tab. B5.1.2.1 Zvláště chráněná území k 31. 12. 2006
Specially protected areas as of 31 Dec 2006
Tab. B5.1.2.2 Národní parky k 31. 12. 2006
National Parks as of 31 Dec 2006
Tab. B5.1.2.3 Chráněné krajinné oblasti k 31. 12. 2006
Protected Landscape Areas as of 31 Dec 2006

Tab. B5.1.2.4 „Maloplošná“ zvláště chráněná území k 31. 12. 2006
“Small” specially protected areas as of 31 Dec 2006
Tab. B5.1.2.5 Zvláště chráněné druhy rostlin k 31. 12. 2006
Specially protected plant species as of 31 Dec 2006
Tab. B5.1.2.6 Zvláště chráněné druhy živočichů k 31. 12. 2006
Specially protected animal species as of 31 Dec 2006
Obr. B5.1.2.1 Velkoplošná zvláště chráněná území k 31. 12. 2006
Large specially protected areas as of 31 December 2006
Obr. B5.1.2.2 Maloplošná zvláště chráněná území k 31. 12. 2006
Small specially protected areas as of 31 December 2006

B5.1.3 Natura 2000
Natura 2000

Tab. B5.1.3 Území soustavy Natura 2000 v ČR
Natura 2000 Sites in the Czech Republic
Obr. B5.1.3.1 Území soustavy Natura 2000 v ČR – evropsky významné lokality k 31. 12. 2006
Natura 2000 Sites in the Czech Republic – Proposed Sites of Community Importance, pSCI as of 31 December 2006
Obr. B5.1.3.2 Území soustavy Natura 2000 v ČR – ptačí oblasti k 31. 12. 2006
Natura 2000 Sites in the Czech Republic – Bird regions (Special Protected Areas, SPA) as of 31 December 2006

B5.2 Ochrana druhů ohrožených obchodem
Protection of Species Endangered by Trade

Tab. B5.2.1 Počet vydaných dokladů CITES, 1992–2006
Number of issued CITES documents, 1992–2006
Tab. B5.2.2 Počet exemplářů zabavených při ilegálním dovozu do ČR na základě úmluvy CITES v r. 2006
Number of specimens confiscated in illegal import to the Czech Republic pursuant to the CITES convention in 2006

B5.3 Zoologické zahrady
Zoological Gardens

Tab. B5.3.1 Chov zvláště chráněných druhů živočichů a ohrožených druhů světové fauny v českých zoologických zahradách a jejich zapojení do evropských záchovných programů k 31. 12. 2006
Breeding specially protected animal species and endangered species of world fauna in Czech zoological gardens integrated in the European programmes as of 31 Dec 2006

B5.4 Finanční nástroje na podporu ochrany přírody a krajiny
Financial Instruments to Support the Protection of Nature and the Landscape

Tab. B5.4.1 Opatření horizontálního plánu rozvoje venkova v r. 2006
Measures of the horizontal plan for rural development in 2006
Tab. B5.4.2 Program revitalizace říčních systémů – realizovaná opatření, 2002–2006
Program for Renewal of River Systems – implemented projects, 2002–2006
Tab. B5.4.3 Program péče o krajinu pro r. 2006 – realizované akce
Landscape conservation program in 2006 – implemented projects

Tab. B5.4.4 Program péče o krajinu pro r. 2006 – realizované akce podle typu žadatele
Landscape conservation program in 2006 – implemented projects based on type of applicant
Tab. B5.4.5 Rekultivované plochy pro zemědělské, lesnické a ostatní využití v r. 2006
Reclaimed areas for agricultural, forestry and other use in 2006
Tab. B5.4.6 Podprogram Správa nezcizitelného státního majetku ve zvláště chráněných územích – realizované akce, 2003–2006
Subprogram of Administration of Inalienable State Property in specially protected areas – implemented projects, 2003–2006
Tab. B5.4.7 Program obnovy venkova – realizované akce, 2002–2006
Program for the Renewal of Rural Areas – implemented projects, 2002–2006
Tab. B5.4.8 Program péče o urbanizované prostředí – podpořené projekty, 2002–2006
Program for care of urbanized environments – supported projects, 2002–2006

B6.1 Stav ozonové vrstvy nad územím ČR
Condition of the Ozone Layer over the Czech Republic

Obr. B6.1.1 Odchylky měsíčních průměrů celkového ozonu od dlouhodobých normálů, 2000–2006
Deviations of the total ozone monthly averages from the long-term normal values, 2000–2006
Obr. B6.1.2 Roční průměry celkového ozonu, 1962–2006
Annual average total ozone, 1962–2006

B6.2 Radiační situace
Radiation Situation

Tab. B6.2.1 Čtvrtletní průměry příkonu fotonového dávkového ekvivalentu H_x [nSv.h^{-1}] a jejich směrodatné odchylky (s) stanovené teritoriální sítí termoluminiscenčních dozimetrů v r. 2006
Quarterly average photon dose equivalent H_x rate [nSv.h^{-1}] and its standard deviations (s), measured by the territorial TLD network in 2006
Tab. B6.2.2 Průměrné roční hodnoty příkonu fotonového dávkového ekvivalentu H_x [nSv.h^{-1}] a jejich směrodatné odchylky (s) naměřené lokálními sítěmi TLD, 2002–2006
Mean annual photon dose equivalent rate values H_x [nSv.h^{-1}] and their standard deviations (s), measured by the local TLD networks, 2002–2006
Tab. B6.2.3 Objemová, plošná a hmotnostní aktivita ^{137}Cs v ovzduší v aerosolech, spadech a vybraných potravinách v r. 2006
Volume, surface and mass activities of ^{137}Cs in atmospheric aerosol, fallout and in selected foodstuffs in 2006
Tab. B6.2.4 Objemová aktivita ^{3}H, ^{90}Sr, ^{137}Cs v pitné vodě z vybraných zdrojů v r. 2006
Volume activities of ^{3}H, ^{90}Sr, ^{137}Cs in drinking water from selected sources in 2006
Tab. B6.2.5 Objemová aktivita ^{3}H, ^{90}Sr, ^{137}Cs v povrchové vodě z vybraných zdrojů v r. 2006
Volume activities of ^{3}H, ^{90}Sr, ^{137}Cs in surface waters in selected sources in 2006
Tab. B6.2.6 Objemová, plošná a hmotnostní aktivita ^{137}Cs ve vzdušném aerosolu, spadech a vybraných potravinách v okolí JE Dukovany v r. 2006
Volume, surface and mass activities of ^{137}Cs in atmospheric aerosol, fallout and in selected foodstuffs in the vicinity of Dukovany nuclear power plant in 2006
Tab. B6.2.7 Objemová, plošná a hmotnostní aktivita ^{137}Cs ve vzdušném aerosolu, spadech a vybraných potravinách v okolí JE Temelín v r. 2006
Volume, surface and mass activities of ^{137}Cs in atmospheric aerosol, fallout and in selected foodstuffs in the vicinity of Temelín nuclear power plant in 2006

B6.3 Radonové riziko
Radon Risk

Tab. B6.3.1 Výsledky programu na vyhledávání domů s vyšším radonovým rizikem, 2002–2006
Results of the program to identify buildings with an elevated radon risk, 2002–2006

Tab. B6.3.2 Radonový program – počet provedených protiradonových opatření v jednotlivých typech objektů, 2002–2006
Radon Programme – number of anti-radon measures implemented in individual types of buildings, 2002–2006

Tab. B6.3.3 Plocha kategorií radonového indexu a počet obcí situovaných v příslušné kategorii radonového indexu
Area of radon index categories and the number of dwellings located within the respective radon index categories

Obr. B6.3.1 Radon v podloží a objektech – radonový GISCO-LAEA grid 10 x 10 km pro území ČR v r. 2006
Radon in the basement and in objects radon GISCO-LAFA 10 x 10 km grid for the area of the Czech Republic in 2006

B6.4 Hluk
Noise

Tab. B6.4.1 Průměrné hodnoty hlukového ukazatele L_{dvn} (den + večer + noc) ve vybraných městech, 2002–2006
Average values of the hourly noise indicator L_{dvn} (day + evening + night) in selected cities, 2002–2006

Tab. B6.4.2 Zpracované hlukové mapy sídel
Completed noise maps of settlements

B6.5 Neionizující elektromagnetická záření a elektrická a magnetická pole
Non-ionizing Electromagnetic Radiation and Electrical and Magnetic Fields

Tab. B6.5.1 Některé technické parametry základnových stanic (ZS) a mobilních telefonů (MT)
Some technical parameters of base stations (ZS) and mobile phones (MT)

Tab. B6.5.2 Referenční hodnoty pro intenzitu elektrického pole a pro velikost magnetické indukce pro zaměstnance a pro ostatní osoby (obyvatelstvo) podle nařízení vlády č. 480/2000 Sb. pro nejčastěji se vyskytující frekvence (nepřetržitá expozice)
Reference values for the electric field intensity and magnetic flux density for employees and for other persons (the general public) pursuant to Czech Governmental Regulation No. 480/2000 Coll., for the most common frequencies (continuous exposure)

Tab. B6.5.3 Intenzity elektromagnetického pole v okolí TV věže v Mahlerových sadech, 2003–2007
Intensites of the electromagnetic field in the vicinity of the transmitter in Mahler's Park, 2003–2007

Tab. B6.5.4 Intervaly naměřených úrovní intenzit elektromagnetického pole v okolí vysílačů základnových stanic, 2001–2007
Intervals of measured levels of electromagnetic field near the base stations, 2001–2007

C1 – Zdravotní stav populace
The State of Health of the Population

Tab. C1.1 Úmrtnost podle pohlaví a příčin smrti – zemřelí celkem, 2002–2006
Death rate by gender and causes – total fatalities, 2002–2006

Tab. C1.2 Úmrtnost podle pohlaví a příčin smrti – standardizovaná úmrtnost, 2002–2006
Death rate by gender and causes – standardized death rate, 2002–2006

Tab. C1.3 Standardizovaná úmrtnost za r. 2006 podle vybraných nemocí na 100 000 obyvatel v jednotlivých okresech
Standardized death rate in 2006 for selected diseases per 100 000 population, by district

Tab. C1.4 Kojenecká a novorozenecká úmrtnost podle krajů a okresů v r. 2006
Infant and neonatal mortality rates, by region and district in 2006

Tab. C1.5 Střední délka života při narození podle pohlaví, 2002–2006
Mean life expectancy at birth according to gender, 2002–2006

Tab. C1.6 Ukazatele potratovosti v r. 2004–2006
Abortion indicators, in 2004–2006

Tab. C1.7 Dispenzarizovaní pacienti pro alergie, 2002–2006
Followed up patients for allergic diseases, 2002–2006

Tab. C1.8 Rate ratio (RR) výskytu onemocnění cest dýchacích a zánětu středního ucha
Rate ratio (RR) of the incidence of respiratory tract disesaes and of inflammation of the middle ear

Obr. C1.1 Incidence zhoubného nádoru průdušky, průdušnice a plíce na 100 000 mužů, průměr let 2000–2004
Incidence of MN of trachea, bronchus and lung per 100 000 females, average 2000–2004

Obr. C1.2 Incidence zhoubného nádoru prsu na 100 000 žen, průměr let 2000–2004
Incidence of breast MN of breast per 100 000 females, average 2000–2004

Obr. C1.3 Expozice karcinogenním PAU, prachovým částicím $PM_{2,5}$ a PM_{10}, 1993– 2006
Exposure to PAH carcinogens, dust particles $PM_{2,5}$ and PM_{10} 1993– 2006

Obr. C1.4 Srovnání koncentrací VOC z personálního monitoringu osob pohybujících se v centru hlavního města Prahy, 2006–2007
Comparisons of VOC concentrations from personal monitoring of people who spend a lot of time in the centre of Prague, 2006-2007

Obr. C1.5 Srovnání koncentrací benzenu z personálního a stacionárního monitoringu osob pohybujících se v centru hlavního města Prahy, 2006–2007
Comparisons of benzene concentrations from personal and stationary monitoring of people who spend a lot of time in the centre of Prague, 2006–2007

Obr. C1.6 Vliv období znečištění ovzduší na celkovou úmrtnost – muži
The impact of the period when air pollution took place on total mortality – men

Obr. C1.7 Vliv období znečištění ovzduší na celkovou úmrtnost – ženy
The impact of the period when air pollution took place on total mortality – women

Obr. C1.8 Vliv období znečištění ovzduší na úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění – muži
The impact of the period when air pollution took place on cardiovascular death – men

Obr. C1.9 Vliv období znečištění ovzduší na úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění – ženy
The impact of the period when air pollution took place on cardiovascular death – women

C2 – Cizorodé látky v potravním řetězci
Foreign Substances in the Food Chain

Tab. C2.1 Nálezy jednotlivých kongenerů PBDE a HBCD ve vzorcích říčních sedimentů a odpadních kalů z ČOV odebraných v různých místech ČR
Amounts of individual PBDE and HBCD congeners found in samples of fluvial sediments and waste sludge from WWTP collected in various places within the Czech Republic

Obr. C2.1 Lokality odběru vzorků odpadních kalů a sedimentů
Waste sludge and sediment sampling localities

Obr. C2.2 Porovnání nálezů pro ∑ kongenerů PBDE (BDE-28, 47, 49, 66, 85, 99, 100, 153, 154 a 183) s BDE-209 ve vzorcích odpadních kalů
Comparison of levels of ∑ PBDE congeners (BDE-28, 47, 49, 66, 85, 99, 100, 153, 154 and 183) and BDE-209 found in waste sludge samples

Obr. C2.3 Porovnání nálezů pro ∑ kongenerů PBDE (BDE-28, 47, 49, 66, 85, 99, 100, 153, 154 a 183) s BDE-209 ve vzorcích sedimentů
Comparison of levels of ∑ PBDE congeners (BDE-28, 47, 49, 66, 85, 99, 100, 153, 154 and 183) and BDE-209 found in sediment samples

D1.1 Poplatky za znečišťování životního prostředí
Charges for Environmental Pollution

Tab. D1.1.1 Úhrn poplatků za znečišťování ovzduší, předepsaných k zaplacení provozovatelům zvláště velkých a velkých zdrojů znečišťování ovzduší podle jednotlivých látek a tříd znečištění na základě emisí, 2002–2006
Total charges for air pollution imposed on operators of large and exceptionally large air pollution sources according to individual pollutants and class of pollutants on the basis of emissions, 2002–2006

Tab. D1.1.2 Poplatky za znečišťování ovzduší ze zvláště velkých a velkých zdrojů, vyměřené v r. 2007 podle množství zpoplatněných látek emitovaných v r. 2006
Charges for air pollution by very large and large polluters, assessed in 2007 by the amount of charged contaminants in 2006

Tab. D1.1.3 Poplatky za znečišťování ovzduší ze středních zdrojů, vyměřené v r. 2007 podle množství zpoplatněných látek emitovaných v r. 2006
Charges for air pollution by medium-sized polluters, assessed in 2007 by the amount of charged contaminants in 2006

Tab. D1.1.4 Poplatky za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, snížené o odklady, 2002–2006
Charges for discharge of waste water into surface waters reduced by charge deferrals, 2002–2006

Tab. D1.1.5 Poplatky za povolené vypouštění odpadních vod do vod podzemních, 2002–2006
Charges for permitted discharge of waste waters into ground waters, 2002–2006

Tab. D1.1.6 Poplatky za odebrané množství podzemní vody, 2002–2006
Charges for withdrawn amounts of ground waters, 2002–2006

Tab. D1.1.7 Platby za odběr povrchové vody, 2002–2006
Charges for withdrawals of surface waters, 2002–2006

Tab. D1.1.8 Poplatky za uložení odpadů podle kategorie odpadu v r. 2006
Charges for depositing of wastes by the types of waste in 2006

D1.2 Poplatky za využívání přírodních zdrojů
Charges for Exploitation of Natural Resources

Tab. D1.2.1 Konkrétní procento poplatků za vydobyté nerostné suroviny z výhradních ložisek nebo vyhrazených nerostů po jejich úpravě a zušlechtění – procento průměrné roční tržní hodnoty nerostných surovin těžených z výhradních ložisek v r. 2006
Percentage share of charges for mineral extraction from reserve deposits or reserve minerals following treatment and improvement in percentages of the average yearly market value of reserve mineral resources extracted in 2006

Tab. D1.2.2 Úhrady z dobývacího prostoru a vydobytých nerostů na výhradních ložiskách nebo vyhrazených nerostů po jejich úpravě a zušlechtění bez penále a plateb za předchozí období, 2002–2006
Charges for use of mining space area and for extracted minerals from reserve deposits or reserve minerals following treatment and improvement without fines and payments for the preceding period, 2002–2006

Tab. D1.2.3 Úhrady z dobývacího prostoru bez penále a plateb za předchozí období podle obvodních báňských úřadů, 2002–2006
Payments for mining spaces without fines and payments for the preceding period according to the Mining Authorities, 2002–2006

Tab. D1.2.4 Úhrady za vydobyté nerosty na výhradních ložiskách nebo vyhrazené nerosty po jejich úpravě a zušlechtění bez penále a plateb za předchozí období podle obvodních báňských úřadů, 2002–2006
Payments for extracted minerals from reserve deposits or reserve minerals without fines and payments for the preceding period according to the Mining Authorities, 2002–2006

Tab. D1.2.5 Výše odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu v r. 2006
Amount of charges for removal of land from the agricultural land fund in 2006

Tab. D1.2.6 Výnosy odvodů a poplatků za odnětí půdy – členění podle příjemců, 2002–2006
Income from charges for removal of land from the agricultural land fund – classified according to recipient, 2002–2006

Tab. D1.2.7 Poplatky za odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesů v r. 2006
Charges for reclassification of property designated to fulfill the function of a forest in 2006

D1.3 Pokuty za porušování zákonů na ochranu životního prostředí
Fines for Infringement of Environmental Laws

Tab. D1.3.1 Horní hranice pokut za porušování povinností vyplývajících ze zákonů na ochranu životního prostředí v r. 2006
Maximum amount of fines for infringement of environmental laws in 2006

Tab. D1.3.2 Nejvyšší pokuty uložené OI ČIŽP v jednotlivých složkách ochrany životního prostředí, 2002–2006
The highest fines levied by OI ČIŽP for individual components of environmental protection, 2002–2006

Tab. D1.3.3 Pokuty uložené OI ČIŽP v jednotlivých složkách ochrany životního prostředí – počet, 2002–2006
Fines levied by OI ČIŽP in the individual components of environmental protection – number, 2002–2006

Tab. D1.3.4 Pokuty uložené OI ČIŽP v jednotlivých složkách ochrany životního prostředí – celková částka, 2002–2006
Fines levied by OI ČIŽP in the individual components of environmental protection – total, 2002–2006

D2.1 Výdaje na ochranu životního prostředí, hrazené ze státního rozpočtu, územních rozpočtů a státních fondů
Environmental Protection Expenditures from the State Budget, Territorial Budgets and State Funds

Tab. D2.1.1 Výdaje na ochranu životního prostředí a pitnou vodu z centrálních zdrojů, 2002–2006
Expenditures for protection of the environment and drinking water from central sources, 2002–2006

Tab. D2.1.2 Struktura výdajů státního rozpočtu na ochranu životního prostředí, 2002–2006
State budget expenditures for environmental protection, 2002–2006
Tab. D2.1.3 Struktura výdajů územních rozpočtů na ochranu životního prostředí, 2002–2006
Structure of expenditures from territorial budgets for environmental protection, 2002–2006
Tab. D2.1.4 Struktura výdajů státních fondů na ochranu životního prostředí, 2002–2006
Structure of expenditures from state funds for environmental protection, 2002–2006
Tab. D2.1.5 Běžné a kapitálové výdaje ze státního rozpočtu, státních fondů a územních rozpočtů na ochranu životního prostředí podle složek, 2002–2006
Current and capital expenditures from the state budget, state funds and territorial budgets for environmental protection according to the individual component of the environment, 2002–2006
Tab. D2.1.6 Podpory ze zahraničí na akce k ochraně životního prostředí, 2004–2006
Support from abroad for environmental protection projects, 2004–2006

D2.2 Investice na ochranu životního prostředí
Investments for Environmental Protection

Tab. D2.2.1 Podíl investic na ochranu životního prostředí na HDP v letech 2001–2005
Share of environmental investment in the gross domestic product, 2001–2005
Tab. D2.2.2 Celkové investice na ochranu životního prostředí v letech 2001–2005
Total investments for environmental protection, 2001–2005
Tab. D2.2.3 Pořízené investice na ochranu životního prostředí podle zdrojů financování v r. 2005
Acquired investments for environmental protection based on the source of finances in 2005
Tab. D2.2.4 Pořízené investice na ochranu životního prostředí v r. 2005 podle odvětvové klasifikace ekonomických činností (OKEČ)
Acquired investments for environmental protection in 2005 according to the branch classification of economic activity
Tab. D2.2.5 Pořízené investice na ochranu životního prostředí v r. 2005 podle institucionálních sektorů
Acquired investments for environmental protection in 2005 according to the institutional sectors
Tab. D2.2.6 Pořízené investice na ochranu životního prostředí podle zaměření a kraje sídla investora v r. 2005
Acquired investments for environmental protection according to purpose and region of the seat of the investor in 2005
Tab. D2.2.7 Pořízené investice na ochranu životního prostředí podle zdrojů financování a kraje sídla investora v r. 2005
Acquired investments for environmental protection according to the source of financing and region of the seat of the investor in 2005
Tab. D2.2.8 Pořízené investice na ochranu životního prostředí podle místa investice, 2001–2005
Acquired investments for environmental protection according to place of investment, 2001–2005
Tab. D2.2.9 Neinvestiční náklady na ochranu životního prostředí podle programového zaměření v r. 2005
Environmental non-investment expenditures: by environmental domain, 2005
Tab. D2.2.10 Neinvestiční náklady na ochranu životního prostředí podle odvětvové klasifikace ekonomických činností v r. 2005
Environmental non-investment expenditures: by environmental domains and CZ-NACE sections and subsections, 2005

Tab. D2.2.11 Ekonomický přínos z aktivit na ochranu životního prostředí podle programového zaměření v r. 2005
Economic benefit from environmental protection activities: by environmental domain, 2005
Tab. D2.2.12 Ekonomický přínos z aktivit na ochranu životního prostředí podle OKEČ v r. 2005
Economic benefit from environmental protection activities: by CZ-NACE sections and subsections, 2005
Tab. D2.2.13 Výdaje pro řešení úkolů VaV s problematikou životního prostředí, 2004–2006
Expenditures to be used for environmental education and awareness, 2004–2006

D2.3 Státní fond životního prostředí ČR (SFŽP)
State Environmental Fund of CR (SEF)

Tab. D2.3.1 Příjmy SFŽP podle druhu příjmu, 2002–2006
Incomes of SEF according to the type of income, 2002–2006
Tab. D2.3.2 Příjmy SFŽP podle složek životního prostředí, 2002–2006
Income of SEF according to individual component of the environment, 2002–2006
Tab. D2.3.3 Výdaje SFŽP podle složek životního prostředí, 2002–2006
SEF expenditures according to the individual components of the environment, 2002–2006
Tab. D2.3.4 Podíl půjček na výdajích SFŽP, 2002–2006
Percentage of loans in SEF expenditures, 2002–2006
Tab. D2.3.5 Přínosy ekologických opatření v ochraně ovzduší vyplývající ze závěrečného vyhodnocení akce, 2002–2006
Benefits from environmental measures in air protection resulting from project final evaluation, 2002–2006
Tab. D2.3.6 Ekologické přínosy akcí ochrany vod před znečištěním vyplývající ze závěrečného vyhodnocení akce, 2002–2006
Environmental benefits from projects to protect water against pollution resulting from project final evaluation, 2002–2006
Tab. D2.3.7 Předpokládaný efekt vyplývající z podpor poskytnutých v r. 2006 SFŽP v oblasti nakládání s odpady
Expected effects of support provided in 2006 from the State Environmental Fund in waste management
Tab. D2.3.8 Náklady, výše podpory a roční výroba energie u projektů na podporu využívání obnovitelných zdrojů energie, 2002–2006
Costs, amount of support and annual production of energy for projects to support the use of renewable energy sources, 2002–2006
Tab. D2.3.9 Ekologický přínos podpory realizované v rámci Státního programu na podporu úspor energie a využívání obnovitelných zdrojů energie, 2002–2006
Environmental benefit of support implemented in the framework of the State Program to support energy savings and the use of renewable energy sources, 2002–2006

D2.4 Daně a životní prostředí
Taxes and the Environment

Tab. D2.4.1 Ovlivnění deformace cen paliv a energie v letech 2002–2006
Changes in the prices of fuel and energy in 2002–2006
Tab. D2.4.2 Výnosy spotřební daně za paliva a energie, 2002–2006
Revenues from excise taxes on motor fuels, 2002–2006
Tab. D2.4.3 Výše osvobození u spotřební daně za pohonné hmoty z důvodů ochrany životního prostředí v dopravě, 2002–2006
Amounts of individual exemptions from excise taxes on motor fuels for reasons of environmental protection in transport, 2002–2006

Tab. D2.4.4 Výše daňového osvobození z důvodů ochrany životního prostředí u silniční daně, 2002–2006
The amount of tax exemption for reasons of environmental protection on highway taxes, 2002–2006

Tab. D2.4.5 Výše osvobození od daně z nemovitosti z důvodů ochrany životního prostředí podle jednotlivých titulů, 2002–2006
Amounts of individual exemptions on real estate taxes for reasons of environmental protection according to individual classes, 2002–2006

D3 – Dobrovolné nástroje
Voluntary Instruments

Tab. D3.1 Vývoj přírůstků Národního programu označování ekologicky šetrných výrobků a služeb ochrannou známkou – ekoznačkou Ekologicky šetrný výrobek, 2002–2006
Trends in the increase of products and services with the Environmentally Friendly Product Ecolabel, 2002–2006

Tab. D3.2 Vývoj přírůstku udělených registrací EMAS, certifikací ISO 14 001 a projektů čistší produkce, 2002–2006
Trends in the number of enterprises with EMAS registration, ISO 14 001 certification and the Cleaner Production projects, 2002–2006

D4.1 Posuzování vlivů na životní prostředí – EIA/SEA
Environmental Impact Assessment – EIA/SEA

Tab. D4.1.1 Počet oznámení podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, 2002–2006
Number of reports under Section 6 of Act No. 100/2001 Coll., as amended, 2002–2006

Tab. D4.1.2 Členění záměrů oznámených v ČR (na úrovni MŽP i krajských úřadů) podle odvětví v r. 2006
Classification of activities reported in the CR (at the level of both the Ministry of the Environment and regional authorities), according to sectors in 2006

Tab. D4.1.3 Počet ukončených procesů EIA podle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, 2002–2006
Number of completed EIA processes pursuant to Act No. 100/2001 Coll., as amended, 2002–2006

Tab. D4.1.4 Vydaná stanoviska v r. 2006 podle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, o posuzování vlivů na životní prostředí, u posuzovaných koncepcí oznámených na úrovni MŽP
Findings issued in 2006 pursuant to Act No. 100/2001 Coll., as amended, of environmental impact assessment, for assessment of concepts notified at the ME CR level

Tab. D4.1.5 Vydaná stanoviska v r. 2006 podle § 14 zákona č. 244/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, u posuzovaných územně plánovacích dokumentací velkých územních celků
Positions issued in 2006 pursuant to Article 14 of Act No. 244/1992 Coll., as amended on the assessment of land-use planning documents for large territorial units

D4.2 Integrovaná prevence a omezování znečištění – IPPC
Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC

Tab. D4.2.1 Počet podaných žádostí a udělených integrovaných povolení v jednotlivých krajích v letech 2003–2006
Number of applications submitted and integrated permits issued in individual regions, 2003–2006

Tab. D4.2.2 Celkový počet zařízení IPPC a počet povolovaných zařízení podle kategorií přílohy č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., v platném znění, o integrované prevenci, k 31. 12. 2006
Total number of IPPC facilities and the number of permitted facilities by categories specified in Annex No. 1 to Act No. 76/2002, as amended, on integrated prevention, as of 31 Dec 2006

D5 – Integrovaný registr znečišťování životního prostředí – IRZ
Integrated Pollution Register – IPR

Tab. D5.1 Srovnání celkového počtu provozoven ohlašujících do IRZ s počtem provozoven se zařízením IPPC v jednotlivých krajích ČR v r. 2005
Comparison of the total number of facilities reporting to the IPR in the individual regions of the CR with the number of facilities with IPPC installation in 2005

Tab. D5.2 Množství ohlášených látek do IRZ podle typu emise/přenosu v r. 2005
Amounts of substances reported to the IPR according to the type of emission/off-site transfer in 2005

Tab. D5.3 Struktura hlášení do IRZ podle typu emisí/přenosů v r. 2005
Structure of reports to the IPR according to the type of emission/off-site transfer in 2005

Obr. D5.1 Provozovny ohlašovatelů do IRZ podle kategorie činnosti v r. 2005
Businesses reporting to the Integrated Pollution Register in 2005, breakdown by categories

Obr. D5.2 Počet hlášení podle typu emise/přenosu v krajích v r. 2005
Number of reports according to the types of emission/off-site transfer by region in 2005

Obr. D5.3 Provozovny ohlašovatelů do IRZ se zařízením IPPC v ČR v r. 2005
Facilities reporting to the IPR with IPPC installation in the CR in 2005

E1 – Mezinárodní srovnání indikátorů
International Comparison in Terms of Indicators

Tab. E1.1 Srovnání úrovně a vývoje faktorů ovlivňujících životní prostředí v ČR a ve vybraných zemích
Comparison of the level and trends in phenomena affecting the environment in CR and in selected countries

E2 – Mezinárodní spolupráce
International Cooperation

Tab. E2.1 Mnohostranné smlouvy
Multilateral Agreements

Tab. E2.2 Oficiální rozvojová pomoc, 2002–2006
Official Development Assistance, 2002–2006

E3 – Vzdělávání, výchova, osvěta a práce s veřejností v oblasti životního prostředí
Environmental Education, Enlightenment and Public Awareness

Tab. E3.1.1.1 Významné akce v oblasti EVVO ve státních organizacích v r. 2006
Significant events in the field of environmental education in state organizations in 2006

Tab. E3.1.1.2 Práce s veřejností v CHKO ČR, 2002–2006
Work with the public in the protected landscape areas of the Czech Republic, 2002–2006

Tab. E3.1.1.3 Projekty NNO v oblasti EVVO podpořené MŽP, 2002–2006
Ministry of the Environment supported NGO's projects in the area of environmental education, 2002–2006

Tab. E3.1.1.4 Podpořené projekty MŠMT v oblasti EVVO v r. 2006
Ministry of Schools, Youth, and Sport supported projects in the area of environmental education in 2006

Tab. E3.1.1.5 Finanční podpora EVVO v krajích, 2004–2006
EEEA financial support in regions, 2004–2006

Tab. E3.1.1.6 Činnosti EVVO v krajích, 2004–2006
EEEA activities in regions, 2004–2006

Tab. E3.1.1.7 Návštěvnost internetových serverů s environmentální tematikou v r. 2004–2006
Visiting of environmental information servers in 2004–2006

E4 – Názory a postoje veřejnosti
Public Opinion and Attitudes

Tab. E4.1 Spokojenost s životním prostředím, 2004–2006
Satisfaction with the environment, 2004–2006
Tab. E4.2 Spokojenost s životním prostředím v místě bydliště, 2004–2006
Satisfaction with the environment at place of residence, 2004–2006
Tab. E4.3 Aktivity ve prospěch životního prostředí, 2004–2006
Activities benefitting the environment, 2004–2006
Tab. E4.4 Hodnocení situace v ČR, 2002–2006
Evaluation of the situation in the Czech Republic, 2002–2006
Tab. E4.5 Hodnocení činnosti institucí, 2002–2006
Evaluations of institutions and their activities, 2002–2006
Tab. E4.6 Hodnocení péče ČR o ochranu životního prostředí
Evaluation of the attitude in the Czech Republic towards the environment
Tab. E4.7 Informace o životním prostředí v ČR
Information about the environment in CR
Tab. E4.8 Zájem o informace o životním prostředí v ČR
Interest in information about the environment in CR
Tab. E4.9 Chování domácností k životnímu prostředí
Environmental behaviour of households
Tab. E4.10 Finanční otázky ve vztahu k životnímu prostředí
Financial issues related to the environment
Tab. E4.11 Naléhavé problémy životního prostředí
Pressing environmental problems
Tab. E4.12 Nejdůležitější problémy v ČR
Most important problems in the CR
Tab. E4.13 Spokojenost s různými oblastmi života v ČR a v EU
Satisfaction with various area of life in the CR and the EU
Tab. E4.14 Hlavní priority EU
Main priorities in the EU
Tab. E4.15 Kompetence na národní a unijní úrovni
Competence at the national and EU level

Mapa krajů ČR
Map of Czech Republic Regions



Mapa okresů ČR
Map of Czech Republic Districts

