

The background of the slide is a photograph of autumn foliage. In the foreground, there are branches with vibrant red and orange leaves. In the background, a rocky, light-colored hillside is visible under a clear blue sky. A green horizontal bar is positioned in the upper left quadrant, containing the title text.

PRAHA – indikátory udržitelného rozvoje
PRAGUE – sustainable development indicators



Magistrát hl. m. Prahy
Prague City Hall

Indikátory udržitelného rozvoje usnadňují hodnocení pokroku k udržitelnosti, umožňují srovnání s doporučenými hodnotami, legislativními limity, srovnání mezi státy, regiony, městy, umožňují stanovení cílů rozvoje a zhodnocení efektivnosti vynaložených prostředků.

Sustainability indicators make the evaluation of progress towards sustainable development easier, enable to make benchmarking to recommended values and legal limits, and to compare states, regions, and cities with each other; enable to set the development objectives, and to evaluate effectiveness of resources spent.

Tato brožura obsahuje:

Část A – výběr z dokumentace přihlášky hl. m. Prahy do soutěže Evropské zelené město (<http://www.europeangreencapital.eu>) zpracované v září 2008. Struktura a výběr indikátorů vychází z metodiky soutěže.

Část B – výběr z ročenky Praha Životní prostředí 2007 vydané v dubnu 2008. Sada indikátorů byla zpracována s využitím zkušeností z projektů a metodik

Zprávy o stavu životního prostředí měst na Internetu (CEROI, 1998)

Společné evropské indikátory (ECI, 2003)

Urban Ecosystems Europe (UEE, 2006)

Týmová iniciativa pro místní udržitelný rozvoj (TIMUR)

Strategický plán hl. m. Prahy a oborové koncepce města v oblasti životního prostředí hl. m. Prahy

This brochure contains:

Section A – Selection from the documentation elaborated for the application of the City of Prague for the European Green Capital Award (<http://www.europeangreencapital.eu>) in September 2008. The structure and selection of indicators are based on the methodology of the award.

Section B – Selection from the yearbook Prague Environment 2007 released in April 2008. Elaboration of the set of indicators is based on experience and methodology of projects

Cities Environment Report on Internet (CEROI)

European Common Indicators (ECI)

Urban Ecosystems Europe (UEE)

Team Initiative for Local Sustainable Development (TIMUR)

Strategic plan of the City of Prague and field policies of the City in the area of the environment



Praha – indikátory udržitelného rozvoje

Prague – sustainable development indicators



Magistrát hl. m. Prahy
Prague City Hall

Výběr z dokumentace k přihlášce do soutěže
Evropské zelené město a z ročenky
Praha Životní prostředí

Selection from the application document
for the European Green Capital Award
and from the yearbook Prague Environment

OBSAH

ČÁST A – VÝBĚR INFORMACÍ PRO SOUTĚŽ EVROPSKÉ ZELENÉ MĚSTO

Praha

1. Lokální příspěvek ke globálním změnám klimatu
2. Místní doprava
3. Dostupnost ploch veřejné zeleně
4. Kvalita venkovního ovzduší
5. Zatížení hlukem
6. Produkce odpadů a odpadové hospodářství
7. Spotřeba vody
8. Čištění odpadních vod
9. Systém environmentálního řízení ve městě
10. Udržitelné využívání území
11. Ostatní opatření

ČÁST B – INDIKÁTORY UDRŽITELNÉHO ROZVOJE HL. M. PRAHY PODLE ROČENKY PRAHA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ZKRATKY

CONTENTS

SECTION A – SELECTION OF INFORMATION FOR THE EUROPEAN GREEN CAPITAL AWARD

Prague

1. Local contribution to global climate change
2. Local transport
3. Availability of green areas open to the public
4. Quality of ambient air
5. Noise pollution
6. Waste production and management
7. Water consumption
8. Waste water treatment
9. Environmental management of the municipality
10. Sustainable land use
11. Other measures

SECTION B – SUSTAINABILITY INDICATORS OF THE CITY OF PRAGUE FROM THE YEARBOOK PRAGUE ENVIRONMENT

ABBREVIATIONS

VÝBĚR INFORMACÍ PRO SOUTĚŽ EVROPSKÉ ZELENÉ MĚSTO
SELECTION OF INFORMATION FOR THE EUROPEAN GREEN CAPITAL AWARD



Počet obyvatel ve městě

1 212 097 (1. 1. 2008)

Number of inhabitants in the municipality

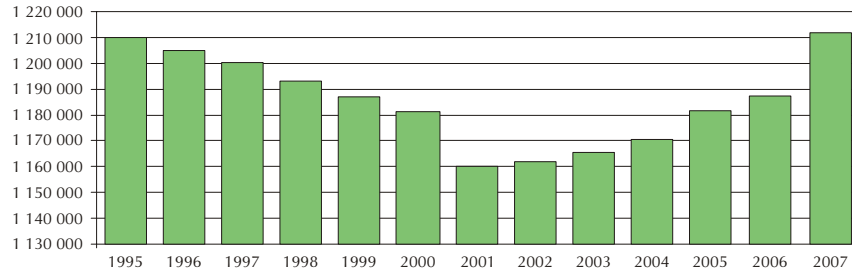
Rozloha města (km²)

496,1

Area of the municipality (km²)

Počet obyvatel v Praze (k 31. 12.)

Number of inhabitants in Prague (Dec. 31)



Zdroj / Source: ČSÚ



Indikátory / Indicators:

	Popis	Hodnota / Value	Description
A	Celková produkce ekvivalentu CO ₂ na obyvatele včetně emisí ze spotřebované elektřiny	7,85 t ⁽¹⁾	Total production of CO ₂ equivalent per capita, including emissions from electricity useconsumed
B	CO ₂ na obyvatele ze spotřeby plynu	1,71 t ⁽¹⁾	CO ₂ per capita from use of natural gas consumed
C	CO ₂ na obyvatele z dopravy	1,34 t ⁽¹⁾	CO ₂ per capita from transport
D	Použitý přepočít gramy CO ₂ na kWh	598 ⁽¹⁾	Conversion of Gram of CO ₂ grams per kWh used

⁽¹⁾Zdroj / Source: ČHMÚ, 2006

Měrné emise skleníkových plynů v Praze ze všech kategorií zdrojů v roce 2006 činily 7,85 t CO₂ ekvivalent na obyvatele, z toho ze zemního plynu 1,71 t, z výroby elektřiny 3 t, z výroby tepla 1,07 t a z dopravy 1,34 t CO₂ ekvivalent na obyvatele. Menším podílem přispívaly emise ze spalování tuhých paliv na území města (0,71 t) a zanedbatelně i ze spalování kapalných paliv (0,03 t). Pro výpočet emisí z elektřiny v roce 2006 byl použit koeficient 598 g CO₂ / kWh. Hodnoty emisí skleníkových plynů se za posledních 5 let výrazně nemění.

In 2006, specific greenhouse gas emissions in Prague from sources of all categories amounted to 7.85 t CO₂ equivalent per capita, of which emissions from natural gas totalled 1.71 t, from the electricity generation were 3 t, from the heat production were 1.07 t, and from transport were 1.34 t CO₂ equivalent per capita. Lower share was accounted for emissions from the solid fuel combustion on the City territory (0.71 t) and emissions from the liquid fuel combustion were negligible (0.03 t). The coefficient 598 g CO₂ / kWh was used for the calculation of emissions from the electricity generation in 2006. In the past five years, the greenhouse gas emissions values have remained practically unchanged.

Celkové emise skleníkových plynů na území hl. m. Prahy (1000 t CO₂ ekvivalent)

Total greenhouse gases emissions on the territory of the Capital City of Prague (1,000 t CO₂ equivalent)

	1996	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Zemní plyn	2 596	2 057	2 233	2 138	2 211	2 154	2 116	2 031	Natural gas
Tuhá paliva	1 185	700	830	868	815	894	863	842	Solid fuel
Kapalná paliva	417	54	58	42	75	31	17	30	Liquid fuel
Výroba elektřiny	3 551	3 474	3 660	3 304	3 219	3 260	3 476	3 570	Electricity generation
Výroba tepla	909	1 033	1 192	1 162	1 332	1 221	1 275	1 267	Heat production
Doprava	–	1 270	1 334	1 390	1 547	1 558	1 573	1 589	Transport
Celkem	8 659	8 603	9 344	8 975	9 258	9 249	9 561	9 628	Total

Zdroj / Source: ČHMÚ

1. Lokální příspěvek ke globálním změnám klimatu

Local contribution to global climate change

Opatření

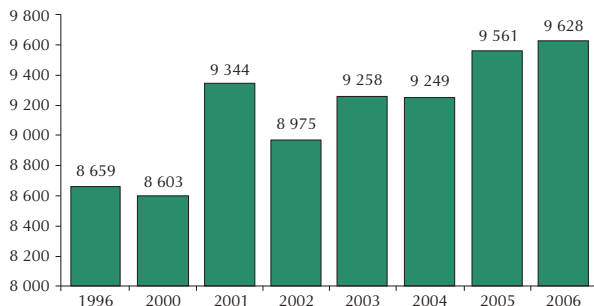
- Snižování spotřeby tuhých paliv a emisí ze stacionárních zdrojů
- Snižování emisí z dopravy
- Snižování spotřeby energie
- Zvyšování podílu energie z obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě
- Úspory spotřeby energie v objektech v majetku hl. m. Prahy

Dokumentace, nástroje

- Územní energetická koncepce hl. m. Prahy
- Akční plán k realizaci Územní energetické koncepce hl. m. Prahy v letech 2007–2010
- Energetické audity budov a energetického hospodářství
- Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území aglomerace hl. m. Praha
- Program dotací hl. m. Prahy na přeměny topných systémů

Celkové emise skleníkových plynů na území hl. m. Prahy (1000 t CO₂ ekvivalent)

Total greenhouse gases emissions on the territory of the Capital City of Prague (1,000 t CO₂ equivalent)



Measures

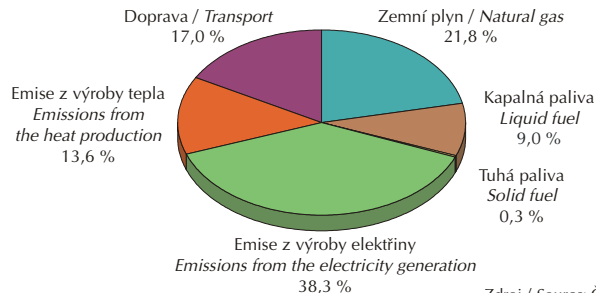
- Reduction of solid fuel consumption and emissions from stationary sources
- Reduction of emissions from transport
- Reduction of energy consumption
- Increasing share of renewable energy sources in the total consumption
- Energy saving in buildings owned by the City of Prague

Documentation, tools

- Territorial Energy Concept of the Capital City of Prague
- Action Plan for the implementation of the Territorial Energy Concept of the Capital City of Prague in 2007–2010
- Energy audits of buildings and of energy management
- Integrated Regional Programme for Pollution Reduction and Air Quality Improvement on the Territory of the Prague Agglomeration
- Programme of Prague City Hall subsidies for the conversion of heating systems

Celkové emise skleníkových plynů na území hl. m. Prahy v r. 2006

Total greenhouse gases emissions on the territory of the Capital City of in 2006



Zdroj / Source: ČHMÚ

Indikátory / Indicators:

	Popis	Hodnota / Value	Description
A	Délka cyklotras v relaci k celkovému počtu obyvatel ve městě (km na 1000 obyvatel)	0,27 km ⁽¹⁾	Length of designated cycle routes in relation to the total number of inhabitants in the city (km per 1,000 inhabitants)
B	Podíl populace žijící ve vzdálenosti do 300 m od služeb veřejné dopravy provozované každou hodinu (nebo častěji)	89,5 % ⁽¹⁾	Share of population living within 300 metres from an hourly (or more frequent) operated public transport service
C	Podíl cest osobními automobily do vzdálenosti pod 5 km	20–25 % ⁽²⁾	Proportion of all trips under 5 km by private car
D	Podíl veřejné dopravy zařazené v kategorii s nízkými emisemi	cca 2 % ⁽³⁾	Proportion of public transport classified as low emission one

Zdroj / Source: ⁽¹⁾ TSK – ÚDI, 2007; ⁽²⁾ TSK – ÚDI, 2005; ⁽³⁾ ROPID, DP Praha, 2008

Dopravní systém hl. m. Prahy tvoří radiálně okružní systém pozemních komunikací. Počet registrovaných osobních automobilů na 1000 obyvatel se v posledních letech pohybuje okolo 500. Dělna přepravní práce mezi veřejnou dopravou a osobní automobilovou dopravou je 57:43. Praha má nejlépe fungující veřejnou dopravu ve střední Evropě, zajištěnou systémem Pražské integrované dopravy. Páteří systém tvoří kolejová doprava (metro, tramvaje, železnice), na kterou navazuje síť autobusových linek.

Ke konci roku 2007 bylo vyznačeno směrovým značením celkem 334 km cyklotras. Z celé sítě cyklistických komunikací bylo 126 km vedeno po komunikacích bez automobilové dopravy společně s pěším provozem nebo po samostatných cyklistických komunikacích. V přepočtu bylo v roce 2007 v provozu 0,27 km cyklotras na 1000 obyvatel.

Na základě analýz společnosti Technická správa komunikací – Úsek dopravního inženýrství (TSK – ÚDI) bylo zjištěno, že ve vzdálenosti do 300 m od služeb veřejné dopravy provozované každou hodinu nebo častěji žije zhruba 1090 tis. obyvatel hl. m. Prahy z celkového počtu 1212 tis. obyvatel, tedy 89,5 %.

Z celkového množství 800 tisíc cest vykonaných obyvateli Prahy v průměrném pracovním dnu osobními automobily v roce 2005 lze odhadovat, že podíl cest v délce do 5 km činil v roce průzkumu cca 20–25 %.

Souhrnně lze konstatovat, že podíl autobusů veřejné hromadné dopravy v hl. m. Praze splňujících limity EURO 4 a vyšší je zhruba 2 %. Tento podíl se bude rychle zvyšovat při obnově autobusového parku pražských dopravců.

The transport system of the Capital City of Prague is created by a system of radial and ring roads. The number of registered passenger cars per 1,000 inhabitants has been recently around 500. The distribution of transport volume between the public transport and automotive transport is 57:43. Prague has the best working public transport in Central Europe, secured by the Prague Integrated Transport System. The backbone system is created by rail transport (the underground, tramways, railways), to which a network of bus lines is connected.

By the end of 2007 in total 334 km of bicycle routes had been marked with direction marking. 126 km out of the whole bicycle routes network were running on car-free transport communications shared by pedestrians and cyclists or on separate bicycle roads. In 2007 0.27 km of bicycle routes were under operation per 1,000 inhabitants.

The analysis developed by the Technical Administration of Communications – the Section of Transport Engineering (the Czech corresponding acronym is TSK – ÚDI) concluded that about 1,090 thousand inhabitants of the total 1,212 thousand inhabitants, i. e. 89.5 %, live within 300-metre distance from public transport services operated every hour or more often.

It can be estimated from the total number of 800 thousand travels made by Prague inhabitants on an average working day using a passenger car in 2005 that the share of travels up to 5-km long was approx. 20–25% in the year of the survey.

In summary it can be stated that the share of the public transport buses in Prague, that comply with the EURO 4 or higher standard, is approximately 2 %. This number will quickly grow when the bus fleet of the Prague transport operators is renewed.

2. Místní doprava Local transport

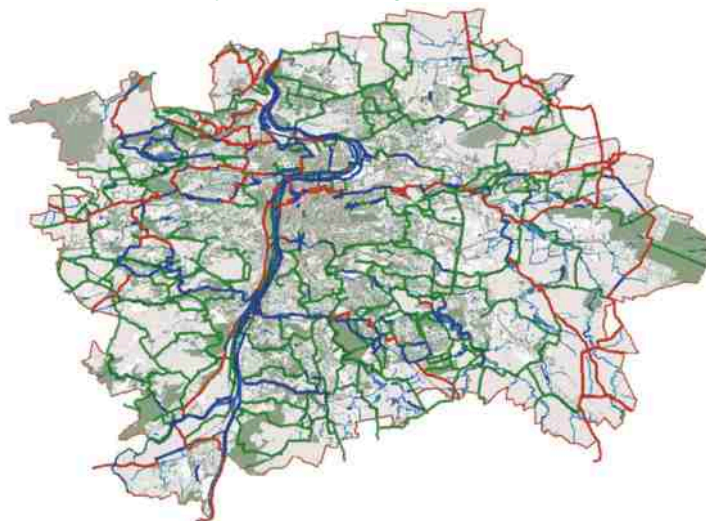
Vývoj vybraných charakteristik MHD – na území Prahy, za průměrný pracovní den The development of selected public city transport parameters – on Prague territory, on an average working day

Rok Year	Provozní délka sítě (km) Length of the public city transport network (km)			Dopravní a přepravní výkony Traffic and transported volumes	
	Metro Underground	Tramvaje Tramways	Autobusy Buses	Místové km (mil.) Person-kilometres (mill.)	Přepraveno osob (tis.) Transported persons (thousand)
1981	19,3	122,9	545,0	46,7	3 638
1990	38,5	130,5	607,3	57,6	4 189
1995	43,6	136,2	671,4	53,4	3 409
2000	49,8	136,4	812,4	56,0	3 290
2005	53,7	140,9	810,6	62,8	3 774
2007	54,7	140,9	820,2	63,0	3 970

Zdroj / Source: TSK – ÚDI, MHMP



Základní síť cyklistických tras v Praze Basic network of bicycle routes in Prague



Opatření

Modernizace a výstavba dopravní infrastruktury, zejména vnitřní Městský okruh (ochrana historického centra a hustě obydlených oblastí) a vnějšího Pražský okruh (odlehčení dopravní zátěže města, tranzitní a kamionová doprava)

Rozvoj a zkvalitnění městské hromadné dopravy
Dopravní telematika, řízení dopravy a zvyšování bezpečnosti.
Regulace automobilové dopravy (zóny zákazu vjezdu, obytné a pěší zóny, P+R parkoviště, zóny placeného stání, veřejné garáže)

Podpora cyklistické a pěší dopravy

Dokumentace, nástroje

Zásady dopravní politiky hl. m. Prahy

Zásady pro rozvoj dopravní telematiky v hl. m. Praze

Koncepce rozvoje základního systému cyklistických tras na území hl. m. Prahy

Measures

Modernising and building of the transport infrastructure, particularly the Inner City Ring (protection of the historical City centre downtown and densely populated residential areas) and the Outer City Ring Road (reduction of the City traffic load, transit and truck traffic)

Developing and improving of the Public City Transport quality

Traffic telematics, traffic control, and increasing safety
Regulation of the automotive transport (restricted entry zones, pedestrian zones and built-up areas, park-and-ride facilities, zones of paid parking stands, public garages)

Support for bicycle transport and pedestrian movement

Documentation, tools

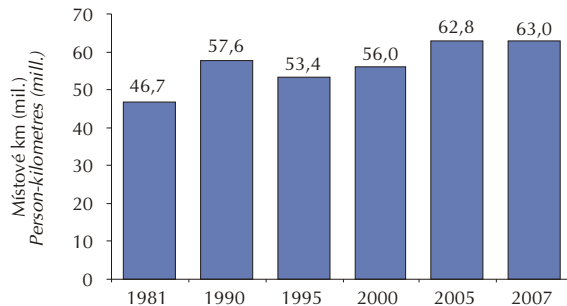
Transport Policy Principles of the Capital City of Prague

Principles of the Transport Telematics Development in the Capital City of Prague

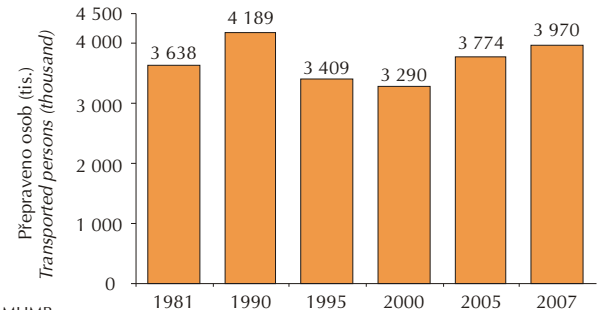
Concept of the Development of the Bicycle Routes Basic Network of Bicycle Routes on the Territory of the Capital City of Prague

Dopravní a přepravní výkony na území Prahy za průměrný pracovní den

Traffic and transported volumes on Prague territory, on an average working day



Zdroj / Source: TSK-ÚDI, MHMP



3. Dostupnost ploch veřejné zeleně *Availability of green areas open to the public*

Indikátory / *Indicators:*

Popis	Hodnota / <i>Value</i>	Description
A Dostupnost ploch veřejné zeleně pro obyvatele města ve vzdálenosti do 300 m	43,13 % ⁽¹⁾	Percentage of citizens living within 300 m from public green area
B Celková rozloha ploch veřejné zeleně	lesní pozemky / <i>forest areas</i> 4 890 ha ⁽²⁾ parky, zahrady / <i>parks, gardens</i> 2 649 ha ⁽²⁾	Total of square metres of public green area

Zdroj / *Source:* ⁽¹⁾ÚRM, 2008; ⁽²⁾OOP MHMP, 2008

Na území hl. m. Prahy se nachází 89 zvláště chráněných území o rozloze více než 2200 ha (4 % z celkové rozlohy města), které tvoří široké spektrum území od geologických lokalit přes botanické, zoologické, entomologické až po lokality lesní. Snahou ochrany přírody je přitom i v komplikovaných podmínkách velkoměsta vytvářet systémově propojené územní celky dominantně sloužící ochraně přírody, krajiny a rekreaci. Jádrem těchto ploch jsou přírodní parky, kterých se na území Prahy nachází v současnosti 11 a zaujímají cca 20 % z celkové rozlohy města.

Rozloha lesních pozemků na území hl. m. Prahy je v současné době 4890 ha, což činí přibližně 10 % z celkové rozlohy města a v okrajových částech Prahy jsou udržovány větší lesní celky s přirozenou skladbou dřevin i bylinného patra.

Celková výměra zahrad, parků a parkových ploch v majetku města Prahy činí 2649 ha, z čehož téměř 9 % tvoří parky, které svým významem přesahují rámec města – např. Královská obora (Stromovka), Letenské sady, zahrada Kinských. V pražských uličních stromořadích se nachází přibližně 26 000 stromů. Od roku 1995, kdy hlavní město zahájilo projekt Praha stromům – stromy Praze, v jehož rámci započala systematická obnova uličních stromořadí, se přitom podařilo v ulicích města vysadit více než 2500 nových stromů. Významnou součástí pražské krajiny jsou také vodní toky a nádrže.

Podle výpočtu Útvaru rozvoje hl. m. Prahy (ÚRM) činí podíl obyvatel, kteří mají plochy veřejné zeleně dostupné do vzdálenosti 300 m 43,13 %.

On the territory of Prague there are 89 areas of special protection that account for more than 2,200 hectares (4 % of the total City area). They create a wide spectrum of lands from geological localities through botanic, zoological, and entomological localities, to the forest ones. Despite the complicated conditions of a large city, the nature conservation service strives to create systematically interconnected territorial units predominantly devoted to nature conservation, landscape protection, and recreation. The core of these areas are 11 nature parks that cover approx. 20% of the total City area.

The forest areas on the Prague territory account currently for 4,890 ha, which is about 10 % of the total City area. Larger forest units having natural composition of tree species and herbs are managed at Prague outskirts.

The total area of gardens, parks, and park areas owned by the City of Prague is 2,649 ha, of which almost 9 % are parks whose importance reaches beyond the City boundaries – e. g. the Royal Game Preserve (Stromovka), the Letenské Orchards, or the Kinských Garden. There are about 26,000 trees in Prague street alleys. Since 1995, when the Capital City launched the Project Prague for Trees – Trees for Prague, under which the gradual renewal of street alleys took place, more than 2,500 new trees have been successfully planted in the City streets. Water courses and reservoirs are also important parts of Prague landscape.

As calculated by the Prague City Development Authority (ÚRM), the share of citizens who have public greenery areas available within 300-metre distance is 43.13 %.

Opatření

Realizace systému péče o zeleň podle koncepce Zásady péče o zeleň v hl. m. Praze

Údržba zahrad a parků (kategorie I.–IV. podle významu)

Údržba a péče o lesní pozemky (zvýšená rekreační funkce)

Rozšiřování ploch zeleně, budování nových rekreačních ploch (park U Čeňku – Praha 14, lesopark Letňany)

Záměr na vybudování „Zeleného pásu“ okolo města

Dokumentace, nástroje

Prognóza, koncepce a strategie ochrany přírody a krajiny v Praze

Zásady péče o zeleň v hl. m. Praze

Územní plán hl. m. Prahy

Lesní hospodářský plán na období 2004–2013



Chráněná území, jejich ochranná pásma a přírodní parky, 2007
Protected areas, their protection zones, and nature parks, 2007

Measures

Implementation of a greenery care system on the basis of the concept of the Principles of the Public Greenery Care in the Capital City of Prague

Maintenance of gardens and parks (categories I.–IV. according to their importance)

Maintenance and management of forest land (increased recreational function)

Expansion of green areas, development of new recreational areas (Park U Čeňku – Prague 14, Forest-Park Letňany)

Plan for the development of the “Green Belt” around the City
Nature conservation and landscape protection (protected areas, nature parks)

Documentation, tools

Forecast, Concept, and Strategy of the Nature Conservation and Landscape Protection in Prague

Principles of the Public Greenery Care in the Capital City of Prague

The Land-Use Plan of the Capital City of Prague

The Forest Management Plan for 2004–2013

4. Kvalita venkovního ovzduší

Quality of ambient air

Indikátory / Indicators:

Popis	Hodnota / Value	Description
A Počet dní s překročením limitů EK pro PM ₁₀ (denní průměr)	25,2 ^a 61,4 ^b	The number of days per year, on which EC limit values was exceeded for PM ₁₀ (daily average)
B Počet dní s překročením dlouhodobých cílových limitů EK pro ozon (8h průměr)	28,7 ^a	The number of days per year, on which EC limit value/long term objective was exceeded for ozone (8h average)
C Průměrné roční koncentrace NO ₂ a PM ₁₀	25 (NO _x) / 25 (PM ₁₀) µg/m ³ ^a 43 (NO _x) / 33 (PM ₁₀) µg/m ³ ^b	The average yearly concentration of NO ₂ and PM ₁₀

a – Městské a příměstské lokality / Urban and suburban localities

b – Dopravní lokality / Traffic localities

Zdroj / Source: ČHMÚ, 2007

Znečištění ovzduší na území Prahy je sledováno zejména na 15 stanicích automatizovaného monitoringu, které provozuje Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ). Tato monitorovací síť je doplněna 7 monitorovacími stanicemi zdravotních ústavů. Stanice ČHMÚ jsou rozmístěny v souladu se směrnicemi EU, které jsou plně implementovány do české legislativy. Monitorovací stanice jsou rozděleny do dvou základních skupin podle klasifikace umístění lokality – městské a příměstské (v zástavbě), dopravní (v blízkosti dopravně zatížených komunikací).

Air pollution on the territory of Prague is particularly measured by 15 stations of the Automatic Monitoring System operated by the Czech Hydrometeorological Institute (the corresponding Czech acronym is ČHMÚ). This monitoring network is accompanied supplemented by 7 monitoring stations of the Public Health Institutes. The ČHMÚ stations are located in accordance with the EU directives that are fully transposed into Czech legislation. The respective monitoring stations are subdivided in two basic categories according to the classification of their location – urban and suburban (in built-up areas), traffic (near roads burdened with traffic).

NO_x – Průměrné roční koncentrace / Average yearly concentrations (µg/m³)

Lokalita	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Localities
Městské a předměstské	29	27	31	31	33	28	28	30	25	Urban and suburban
Dopravní	38	38	39	40	46	45	47	47	43	Traffic

Roční imisní limit – 40 µg/m³

Yearly immission limit value – 40 µg/m³

PM₁₀ – Průměrné roční koncentrace / Average yearly concentrations (µg/m³)

Lokalita	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Localities
Městské a předměstské	24	30	29	39	41	33	32	33	25	Urban and suburban
Dopravní	33	38	36	39	46	40	36	42	33	Traffic

Roční imisní limit – 40 µg/m³

Yearly immission limit value – 40 µg/m³

Zdroj / Source: ČHMÚ

Ozon – Počty překročení cílového imisního limitu 120 µg/m³ (v průměru za 3 roky) Ozone – Exceedance of the target immission limit values 120 µg/m³ by numbers (three-years average)

Localita	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Localities
Městské a předměstské	26,9	24,8	20,0	18,0	31,6	60,3	66,6	29,4	28,7	Urban and suburban

Cílový imisní limit pro max. 8hod. klouzavý průměr – 120 µg/m³, tolerované překročení 25x v průměru za 3 roky, termín splnění limitu je 21. 12. 2009.

The target limit value for the maximum 8-hour moving average – 120 µg/m³, tolerated exceedance is 25 times over three years on average; deadline on which it shall be achieved is 21st December 2009.

Zdroj / Source: ČHMÚ

Opatření

Zpřísnování emisních limitů a snižování emisí znečišťujících látek

Doprava – podpora rozvoje hromadné dopravy (systém Pražské integrované dopravy, preference hromadné dopravy, výstavba tras metra a tramvají), výstavba kapacitní komunikační sítě, podpora cyklistické a pěší dopravy, omezování vjezdu nákladních vozidel do vybraných částí města, regulace parkování v centru, P+R parkoviště

Stacionární zdroje – rozvoj soustavy Centrálního zásobování teplem, plošná plynofikace, program podpory přeměny topných systémů v domácnostech

Úspory spotřeby energie (viz kapitola 1)

Integrovaná prevence (IPPC), hodnocení vlivů na životní prostředí (EIA)

Dokumentace, nástroje

Integrovaný krajský program snižování emisí a zlepšení kvality ovzduší na území aglomerace hl. m. Praha

Dlouhodobý záměr ochrany ovzduší v hl. m. Praze

Dokumentace evidence REZZO (zdroje znečišťování ovzduší)

Dokumentace a systémy Českého hydrometeorologického ústavu – Úsek ochrany čistoty ovzduší (monitoring)

Dokumentace projektu ATEM – Modelové hodnocení kvality ovzduší na území hl. m. Praha

Measures

Stricter emission limit values and reduction of emissions of pollutants

Transport – support to the public city transport development (the Prague Integrated Transport System, preference of the public city transport, building-up of routes of underground and tramways), building-up of a high-capacity road network, support to bicycle and pedestrian transport, limiting of the truck entry into selected City areas, control of parking in the City centre, park-and-ride parkings

Stationary sources – the development of the Central Heat Supply System, implementation of the gas utility network on the whole territory of Prague, the Programme of subsidies of the City of Prague for heating systems conversion in households

Energy consumption savings (see Chapter 1)

Integrated pollution prevention and control (IPPC), environmental impact assessment (EIA)

Documentation, tools

Integrated Regional Programme of the Emission Reduction and Air Quality Improvement on the Territory of the Capital City of Prague Agglomeration (2006)

Long-Term Plan of Air Pollution Control in the Capital City of Prague (2003)

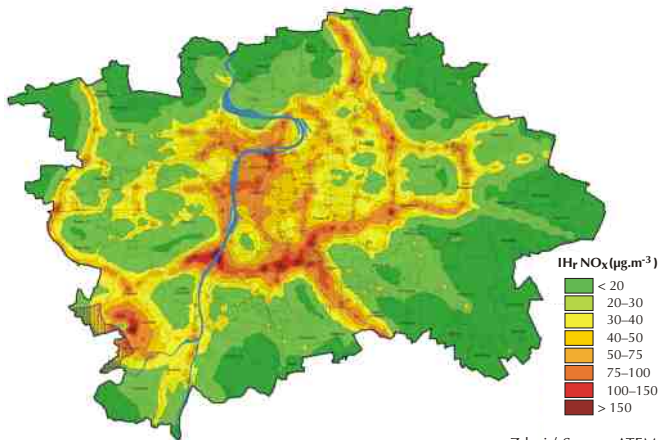
Documentation of the REZZO registration (air pollution sources)

Documentation and systems of the Czech Hydrometeorological Institute – Section Air Pollution Control (monitoring)

Documentation of the ATEM Project – Model Assessment of Air Quality on the Territory of the Capital City of Prague

4. Kvalita venkovního ovzduší Quality of ambient air

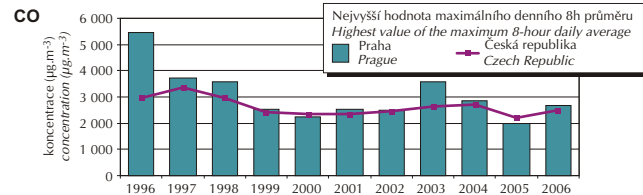
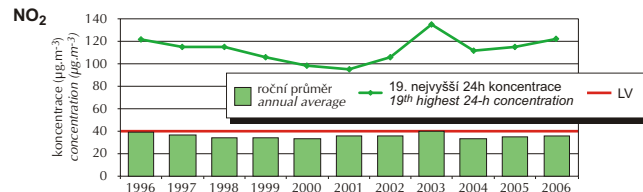
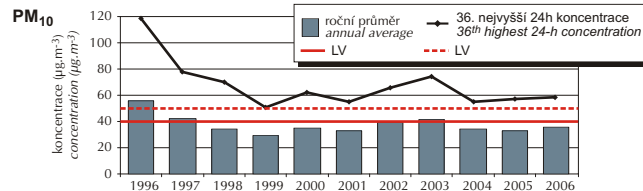
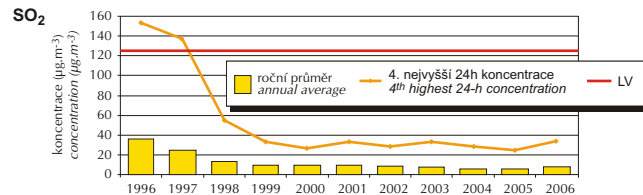
Oxidy dusíku – vývoj průměrných ročních koncentrací, 2008 NO_x – average yearly concentrations development, 2008



Zdroj / Source: ATEM



Trendy charakteristik SO₂, PM₁₀, NO₂ a CO v Praze, 1996–2006 Trends in SO₂, PM₁₀, NO₂ and CO characteristics in Prague, 1996–2006



Zdroj / Source: ČHMÚ

Indikátory / Indicators:

	Popis	Hodnota / Value	Description
A	Podíl populace zatížené denním hlukem $L_{(den)}$ nad 55 dB(A)	87 %	The share of population exposed to noise values of $L_{(day)}$ above 55 dB(A)
B	Podíl populace zatížené nočním hlukem $L_{(noc)}$ nad 45 dB(A)	85 %	The share of population exposed to noise values of $L_{(night)}$ above 45 dB(A)

Zdroj / Source: Akustika Praha, MZd ČR, ÚRM, 2007

Výsledky Strategické hlukové mapy zpracované v roce 2007 pro hl. m. Prahu a její blízké okolí (aglomerace Praha) potvrdily, že nejvýznamnějším zdrojem hluku v Praze je silniční doprava. Hluk ze železniční dopravy i hluk z leteckého provozu představuje celkově méně významné zdroje imisí hluku (vliv pouze místně). Nejméně významný je hluk šířený z integrovaných průmyslových zařízení.

Podíl populace zatížené denním hlukem $L_{(den)}$ nad 55 dB(A) je 87 % (1,038 mil. obyvatel). Podíl populace zatížené nočním hlukem $L_{(noc)}$ nad 45 dB(A) je 85 % (1,016 mil. obyvatel).

Results of the Strategic Noise Map, developed in 2007 for the City of Prague and its close surroundings (the Prague agglomeration) confirmed that the most important source of noise in Prague is the road traffic. Railway traffic noise and air traffic noise represent less important sources noise immissions (having only local impact only). The least important is noise from the integrated industrial facilities.

The share of population having the load of daytime noise $L_{(day)}$ above 55 dB(A) is 87 % (1.038 mill. inhabitants). The share of population loaded with night time noise $L_{(night)}$ above 45 dB(A) is 85 % (1.016 mill. inhabitants).

Počty osob (v tisících) zasažených hlukem z různých zdrojů v aglomeraci Praha
The number of inhabitants (in thousands) exposed to noise from various sources in the Prague agglomeration

Rozpětí Interval (dB)	Silnice Roads		Železnice Railways		Letiště Airports		Průmysl Industry	
	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n	L_{dvn}	L_n
40–44	–	116,2	–	66,6	–	1,7	–	0,1
45–49	–	463,7	–	57,0	–	27,0	–	< 0,1
50–54	95,4	312,8	64,2	45,2	7,4	0	< 0,1	0
55–59	465,3	144,1	50,9	52,6	0,7	0	0	0
60–64	334,9	68,9	44,3	26,2	0	0	0	0
65–69	146,7	16,5	49,6	0,4	0	0	0	0
70–74	68,9	0,6	12,2	0	0	0	0	0
> 75	12,6	0	< 0,1	0	0	0	0	0

 L_n – ukazatel pro rušení spánku (noc) / index of the sleep interference (night time)

Zdroj / Source: Strategická hluková mapa 2007; Strategic Noise Map 2007

 L_{dvn} – ukazatel pro celkové obtěžování hlukem (den, večer, noc) / index of the total noise nuisance (daytime, evening time, night time)

5. Zatížení hlukem *Noise pollution*

Opatření

Výstavba Pražského okruhu a Městského okruhu (dostatečná vzdálenost od zástavby, odvedení tranzitní dopravy z města, využití i pro dopravu uvnitř aglomerace)

Rekonstrukce, opravy a souvislé údržby povrchů komunikací

Snížení rychlosti na komunikacích

Regulace dopravy s omezením tranzitní dopravy a provozu těžkých nákladních vozidel

Opatření související s provozem v rámci městské hromadné dopravy

Realizace protihlukových staveb a protihlukových valů

Zpoplatnění vjezdu do centra města

Opatření související s leteckým provozem (dodržování letových tratí a hlukových zón, zvukově izolační opatření na objektech, výstavba paralelní dráhy, omezení provozu hlukových letadel, omezení nočního provozu)

Dokumentace, nástroje

Strategická hluková mapa aglomerace Praha 2007

Akční plán snižování hluku pro aglomeraci Praha 2008

Hlukové mapy automobilové dopravy v Praze

Zpráva o hlukové situaci na letišti Praha - Ruzyně

Akční plán letiště Praha - Ruzyně

Construction of the Prague Outer Ring Road and the City Ring Road (distant far enough from build-up areas, taking the transit traffic off the City, usaged also for traffic inside the agglomeration)

Reconstructions, repairs, and continuous maintenance of the road surface

Reduction of speed on the roads

Traffic control, including reduction in transit and heavy truck traffic

Measures related to the operation of the Public City Transport traffic

Building of the noise control barriers and noise control walls structures

Introducing a toll for vehicle entering to the City centre

Measures related to air traffic (observance of noise zones and flight routes, implementation of noise insulating measures on structures in the airport surroundings, construction of a parallel runway, reduction of the operation of noisy aircrafts, reduction in night-time aircraft movements in night-time)

Documentation, tools

Strategic Noise Map of the Prague Agglomeration 2007

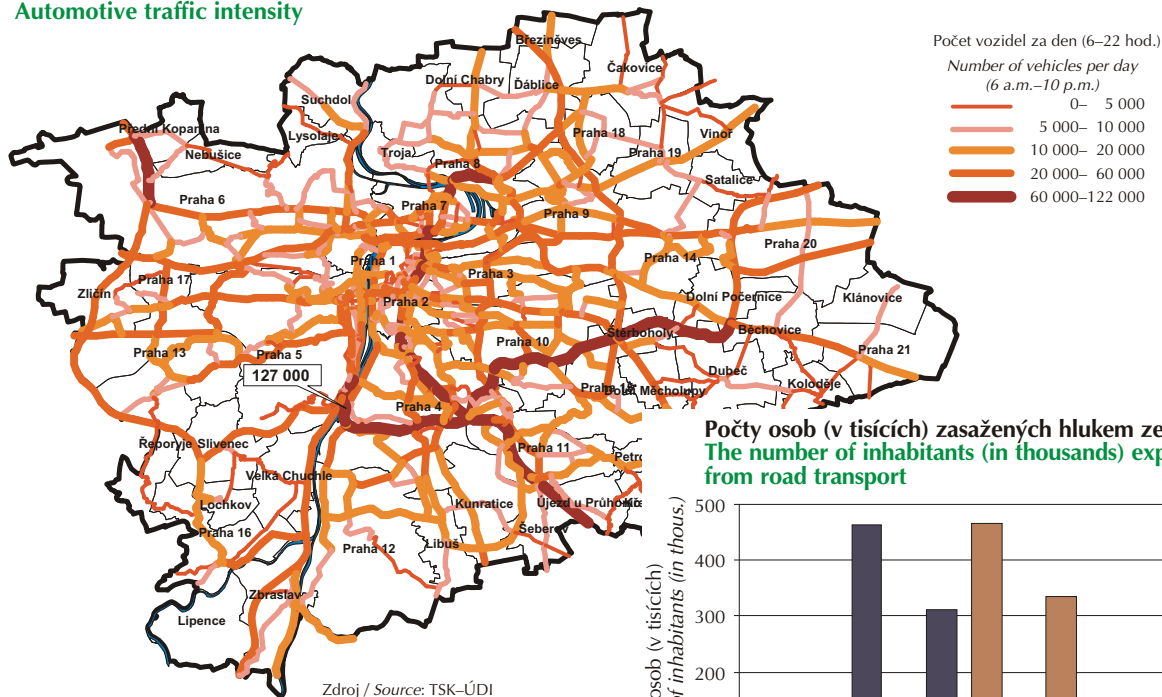
Action Plan for the Noise Reduction in Prague Agglomeration 2008

Automotive Transport Noise Maps in Prague

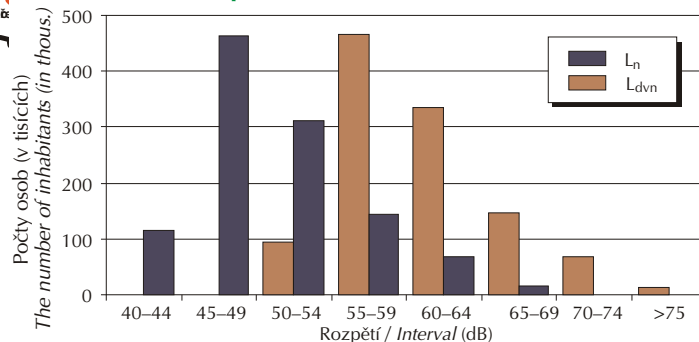
Report on Noise Conditions at the Prague Ruzyně Airport

Action Plan of the Prague Ruzyně Airport

Intenzita automobilové dopravy
Automotive traffic intensity



Počty osob (v tisících) zasažených hlukem ze silniční dopravy
The number of inhabitants (in thousands) exposed to noise from road transport



Zdroj / Source: Strategická hluková mapa 2007; Strategic Noise Map 2007

6. Produkce odpadů a odpadové hospodářství

Waste production and management

Indikátory / Indicators:

Popis	Hodnota / Value	Description
A Množství odpadů na obyvatele	480 kg	The amount of waste per capita
B Podíl celkového/biodegradovatelného odpadu likvidovaného skládkováním	18,0 % ^a	The proportion of total/biodegradable waste disposed by landfilling
C Procento recyklovaného komunálního odpadu	13,8 % ^a	Percentage of recycled municipal waste

a – Podíl z odpadu produkovaného městem / Share of the City produced waste

Zdroj / Source: OOP MHMP, 2007

Níže uvedené údaje pocházejí z databáze evidence odpadů, spravované Odborem ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy.

The data given below come from the Waste Register database of Waste Register administered by the Department of Environmental Protection of the Prague City Hall.

Celková roční produkce komunálního odpadu města a vytríděného odpadu

The total yearly municipal waste production in the City and sorted waste

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Celková produkce města (t)	299 012	404 058	347 409	340 673	370 426	365 166	Total waste production of the City (t)
Papír (t)	13 777	16 198	18 208	19 299	22 339	23 816	Paper (t)
Sklo (t)	6 761	7 501	8 023	8 865	9 946	11 421	Glass (t)
Plasty (t)	5 091	6 092	6 667	7 331	8 114	9 713	Plastics (t)
Nápojové kartony (t)	–	–	–	171	424	536	Beverage cardboard boxes (t)
Bioodpad (t)	1 665	6 450	3 617	3 903	3 614	4 803	Biological waste (t)
Podíl tříděného odpadu	9,13 %	8,97 %	10,51 %	11,61 %	12,00 %	13,77 %	Share of sorted waste

Produkce komunálního odpadu za rok

Municipal waste production per year

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
t	521 084	514 442	587 724	502 011	541 634	574 386	t
kg/obyv.	450	443	504	427	458	480	kg/inhab.

Zdroj / Source: OOP MHMP

Opatření

Realizace komplexního systému nakládání s odpady (sběr tříděného odpadu, sběrné dvory, svoz nebezpečného odpadu, velkoobjemové kontejnery)

Omezování podílu odpadů ukládaných na skládky

Podpora energetického využití odpadů

Osvěta a mediální kampaně

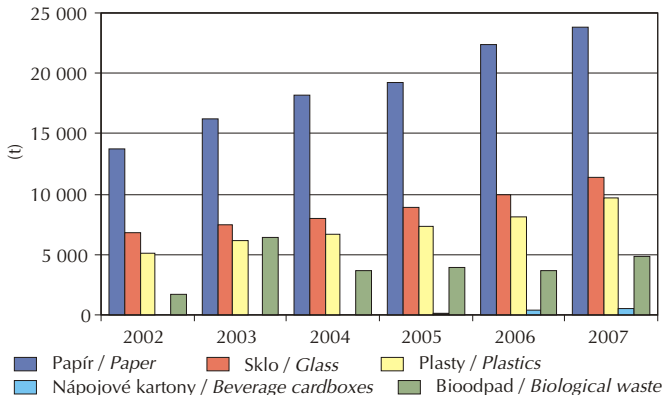
Dokumentace, nástroje

Plán odpadového hospodářství hl. m. Prahy

Plán odpadového hospodářství původce odpadů hlavní město Praha

Evidence vedená obcí v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech (EVI)

Roční produkce komunálního odpadu města Yearly municipal waste production in the City



Measures

Implementation of the complete system of waste management (sorted waste collection, collecting yards, hazardous waste collection, large-capacity containers)

The reduction in waste share disposed by landfilling

Support of the waste usage as an energy source

Education and media campaigns

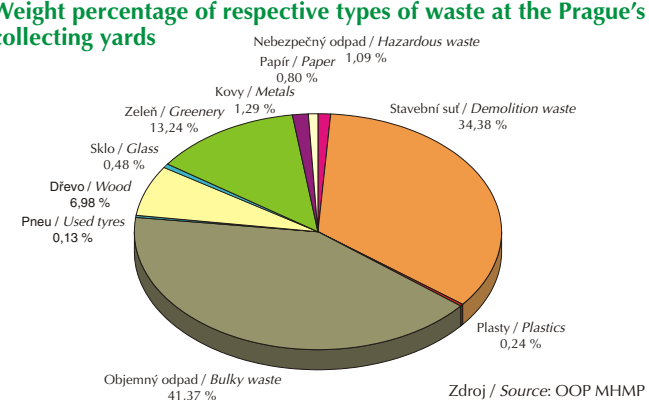
Documentation, tools

Waste Management Plan of the Capital City of Prague

Waste Management Plan of the Capital City of Prague as the Waste Producer

Registration administered by the municipality in compliance with the Act No. 185/2001 Code on waste (EVI)

Hmotnostní zastoupení jednotlivých druhů odpadů na sběrných dvorech hl. m. Prahy Weight percentage of respective types of waste at the Prague's collecting yards



Zdroj / Source: OOP MHMP

Indikátory / Indicators:

	Popis	Hodnota / Value	Description
A	Podíl vody, jejíž individuální dodávka je měřena	99,8 %	Share of urban water supply subject to individual water metering
B	Spotřeba vody na obyvatele	127 l	Water consumption per capita
C	Ztráty vody v potrubí	20 %	Water loss in pipelines
D	Shoda se směrnicí EU pro pitnou vodu	ano / yes	Compliance with the EU Drinking Water Directive

Zdroj / Source: PVK, PVS, 2007

Společnost Pražské vodovody a kanalizace, a. s. (PVK) zajišťuje mj. dodávku pitné vody odběratelům na území města (částečně i v přilehlých oblastech), včetně domácností, stejně jako měření spotřeby vody. V Praze je evidováno celkem 88 200 domů, resp. 551 243 bytů, z toho 99,1 % je napojeno na veřejnou vodovodní síť (zdroj: ČSÚ, Census 2001). Veškerá dodávka vody je měřena odběratelskými vodoměry, resp. více než 99,8 %.

Nejvýznamnější podíl výroby vody pro zásobování Prahy zajišťuje vodárna Želivka (75 %, zdroj vodní nádrž Švihov), zbytek vodárna Káraný. Oba zdroje leží mimo území města. Vodárna v Podolí, ležící u Vltavy na území města, je v posledních letech využívána pouze jako záložní zdroj.

Distribuce vody na území Prahy je pro složitou konfiguraci terénu technicky velmi náročná. Pro dopravu vody je k dispozici 3601 km vodovodních řadů, 736 km vodovodních přípojek, 39 čerpacích stanic a 67 vodojemů o celkovém využitelném objemu 947 214 m³. Z celkové délky pražské vodovodní sítě je téměř 1/3 starší než 60 let. Ztráty vody se od roku 1996, kdy činily rekordních 46 %, daří úspěšně snižovat. V současné době dosahují ztráty vody v distribuční síti 20 %.

Na základě trvalého sledování kvality pitné vody v pražské distribuční síti je možné zodpovědně prohlásit, že kvalita dodávané pitné vody zcela vyhovuje evropským standardům po stránce fyzikální, chemické, mikrobiologické i biologické.

Pražské vodovody a kanalizace, a. s. (PVK) supplies the population in Prague (and its surroundings), including households, and also measures water consumption. Altogether 88,200 houses, or 551,243 flats, are registered in Prague, 99.1 % of which have been connected to the public water supply system for nearly twenty years (source: Czech Statistical Office, Census 2001). Practically all water supply (more than 99.8%) is measured by the customer water meters.

The largest source supplying Prague with water is the Želivka Drinking Water Treatment Plant (75 %, source is the Švihov Water Reservoir), followed by the Drinking Water Treatment Plant in Káraný. Both the sources are situated outside of Prague. The Drinking Water Treatment Plant in Podolí, lying by the Vltava River on the City territory serves only as a spare source.

Owing to the rather difficult terrain the water distribution on the City territory is very demanding technically. Prague has 3,601 km of water mains, 736 km of water branches, 39 pumping stations, and 67 storage reservoirs with capacity of 947,214 m³. Nearly one-third of the total length of Prague's water supply system is more than 60 years old. Since 1996, when the water loss reached a record high of 46 %, water losses have been reduced successfully. Current losses of water in the distribution system amount to 20 %.

On the basis of the continuous monitoring of drinking water quality in the Prague distribution system we can say, with all responsibility, that the quality of the drinking water supplied fully meets the European standards in respect of its physical, chemical, microbiological, and biological properties.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Vyrobená voda celkem, pitná a průmyslová (tis. m ³)	161 915	153 225	145 963	142 654	136 427	132 264	131 746	129 136	Total water production, drinking water and industrial water ('000 m ³)
Spotřeba (l/osoba/den)	143	138	135	137	131	127	129	127	Consumption (L/person/day)
Ztráty vody v distribuční síti (%)	34,17	33,65	31,86	28,72	26,61	25,78	23,79	20,58	Water losses in the distribution system (%)

Zdroj / Source: PVK

Opatření

Monitoring a snižování ztrát pitné vody v distribuční síti
 Opravy a modernizace vodovodní infrastruktury
 Výstavba podzemních kolektorů v historickém centru Prahy
 Dostavba technické vybavenosti v okrajových městských částech
 Zásobování vodou a měření spotřeby
 Informování a osvěta

Dokumentace, nástroje

Pražská vodohospodářská společnost, a. s. (PVS)
 Generel zásobování vodou hl. m. Prahy
 Plán rozvoje vodovodů a kanalizací hl. m. Prahy
 Střednědobý investiční plán – SIP
 Plán financování obnovy vodovodů a kanalizací
 Strategie Pražské vodohospodářské společnosti, a. s. do roku 2013
 Výroční zprávy a webové stránky www.pvs.cz

Pražské vodovody a kanalizace, a. s. (PVK), člen skupiny Veolia Voda

Výroční zprávy PVK a webové stránky www.pvk.cz

Measures

Monitoring and reducing losses of drinking water in the distribution system
 The repair and modernization of the water supply system
 Construction of pipe tunnels in the Prague historical centre
 Completion of the water supply systems in the suburban City Districts
 Water supply and consumption metering
 Information dissemination and education

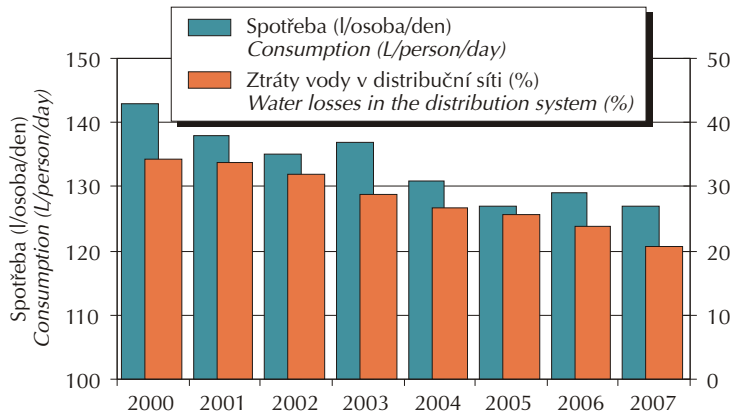
Documentation, tools

Prague Water Management Company (PVS)
 General Water Supply Plan of the Capital City of Prague
 Plan for the Water Supply and Sewerage Systems Development of the Capital City of Prague
 Medium-Term Investment Plan (MTIP)
 Plan of the Water Supply and Sewerage Systems Reconstruction Financing
 Strategy of Prague Water Management Company, till 2013
 Annual Reports of PVS, a. s. and web sites www.pvs.cz

Prague Water Supply and Sewerage Company (PVK), member of Veolia Voda Group

Annual Reports of PVK and web sites www.pvk.cz

Spotřeba vody a ztráty vody v distribuční síti Water Consumption and Water losses in the distribution system



Ztráty vody v distribuční síti (%)
Water losses in the distribution system (%)



Zdroj / Source: PVK



Indikátory / Indicators:

Popis	Hodnota / Value	Description
A Podíl odpadních vod čištěných dle směrnice EU pro odpadní vodu	5,5 %	Share of total waste water treated in accordance with the Urban Waste Water Directive

Zdroj / Source: PVK, PVS, 2007

Centrální kanalizační síť odvádí vody do Ústřední čistírny odpadních vod na Císařském ostrově v Bubenči (ÚČOV), kde je čištěno zhruba 95 % z celkové produkce odpadních vod na území hlavního města. Kromě ÚČOV je na území hl. m. Prahy v provozu 21 pobočných (lokálních) čistíren odpadních vod (ČOV), které slouží k čištění odpadních vod z území jednotlivých městských částí a další dvě z letiště Ruzyně. Celková délka kanalizační sítě je 3624 km.

ÚČOV měla problémy s dodržováním platných limitů, zejména v ukazatelích dusíkatého znečištění do roku 2002, poté již výjimečně (např. při přítoku závadných látek). Za účelem zlepšení připravuje hl. m. Praha projekt „Celková přestavba a rozšíření ÚČOV Praha na Císařském ostrově“.

Podíl odpadních vod čištěných dle směrnice EU byl proto v Praze v roce 2007 cca 5,5 %. Hodnota odpovídá množství odpadních vod čištěných na pobočných ČOV. Veškerá odpadní voda čištěná na ÚČOV i pobočných ČOV je vypouštěna do vodních toků, není znovu využívána. Na systém kanalizační sítě je napojeno 1,18 mil. obyvatel, tedy zhruba 99 % z celkové populace v Praze.

The Central Sewerage System takes waste water to the Central Waste Water Treatment Plant (CWWTP) on the Císařský Island in Bubeneč neighbourhood, where about 95 % of waste water produced on the Prague territory is treated. Besides the CWWTP, there are other 21 local waste water treatment plants (WWTPs) in Prague, which treat waste water produced in the different districts, and another two plants treating waste water from the Ruzyně Airport. The total length of the sewerage system is 3,624 km.

Until 2002 the CWWTP had troubles with observing the limits in effect, especially concerning nitrogenous pollution indicators; after that the problems were only exceptional (e. g. in the case of a contaminant inflow). To improve the situation, the Prague City Hall is preparing a project called “Total retrofitting and expansion of the CWWTP Prague on the Císařský Island”.

In 2007 the volume of waste water treated in Prague in accordance with the EU directive therefore accounted for approx. 5.5 %. The value corresponds to the amount of waste water treated in local waste water treatment plants. All waste water treated in the CWWTP and the local treatment plants is discharged into water courses, and the treated waste water is not reused. Altogether 1.18 million inhabitants, that is approx. 99 % of the total Prague population, are connected to the sewerage system.

Produkce odpadních vod v Praze (za rok v m³)
Waste water production in Prague (per year in m³)

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
183 937 000	170 190 100	154 203 200	150 482 750	143 208 000	147 590 750	127 243 950	128 069 600	125 423 675	119 639 112	119 632 250	114 454 962

8. Čištění odpadních vod Waste water treatment

Hodnoty znečištění na odtoku z ÚČOV a účinnost čištění

Pollution values of the treated effluent discharged from the CWWTP and the treatment efficiency

	Q	BSK ₅		CHSK		Nerozp. látky		N-NH ₄		P _{celk}	N _{anorg}	N _{celk}	
	Q	BOD ₅	úč.	COD	úč.	Insoluble matter	úč.	N-NH ₄	P _{total}	úč.	N _{anorg}	N _{total}	úč.
	tis.m ³ /rok '000 m ³ /year	t/rok t/year	úč. eff.	t/rok t/year	úč. eff.	t/rok t/year	úč. eff.	t/rok t/year	t/rok t/year	úč. eff.	t/rok t/year	t/rok t/year	úč. eff.
1996	183 937	12 800	61,5 %	32 830	59,6 %	16 640	66,3 %	3 006	557	–	–	–	–
2000	143 208	1 594	94,2 %	9 088	87,9 %	3 572	93,4 %	1 619	247	–	–	–	–
2007	114 454	600	97,8 %	4 214	94,2 %	885	97,9 %	469	73	89,9 %	1 802	2 124	66,3 %

Zdroj / Source: PVK

Opatření

Příprava rekonstrukce a přestavby Ústřední čistírny odpadních vod v Praze na Císařském ostrově
Rekonstrukce a modernizace pobočných čistíren odpadních vod
Investiční výstavba a opravy kanalizační sítě
Kontrola znečišťování, likvidace havárií, měření kvality povrchových vod

Dokumentace, nástroje

Pražská vodohospodářská společnost, a. s. (PVS)
Generel odvodnění hl. m. Prahy
Plán rozvoje vodovodů a kanalizací hl. m. Prahy
Střednědobý investiční plán – SIP
Plán financování obnovy vodovodů a kanalizací
Strategie Pražské vodohospodářské společnosti, a. s. do roku 2013
Výroční zprávy a webové stránky www.pvs.cz

Pražské vodovody a kanalizace, a. s. (PVK), člen skupiny Veolia Voda
Výroční zprávy PVK a webové stránky www.pvk.cz

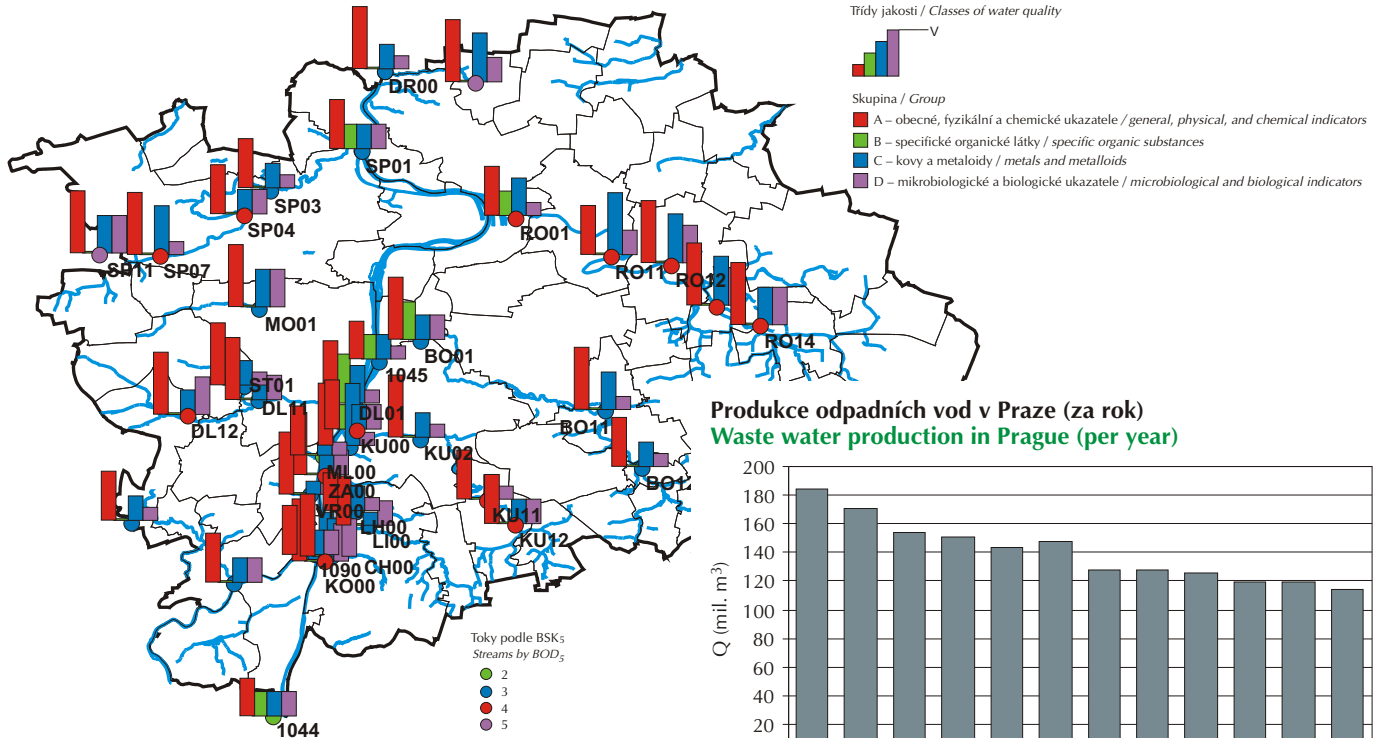
Measures

Preparations for the reconstruction and retrofitting of the Central Waste Water Treatment Plant Prague on the Císařský Island
Reconstruction and modernization of local waste water treatment plants
Investments into the construction and repair of the sewerage system
Pollution checking, decontamination of accidental pollution, surface water quality monitoring

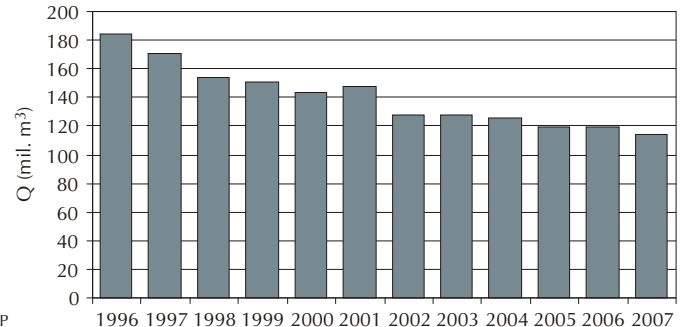
Documentation, tools

Prague Water Management Company (PVS)
General Drainage Plan of the Capital City of Prague
Plan for the Water Supply and Sewerage Systems Development of the Capital City of Prague
Medium-Term Investment Plan (MTIP)
Plan of the Water Supply and Sewerage Systems Reconstruction Financing
Strategy of Prague Water Management Company, till 2013
Annual Reports of PVS, a. s. and web sites www.pvs.cz
Prague Water Supply and Sewerage Company (PVK), member of Veolia Voda Group
Annual Reports of PVK and web sites www.pvk.cz

Sledované profily na povrchových tocích – třídy jakosti ve skupinách ukazatelů
Monitored hydrometric profiles of surface watercourses – classes of water quality in the groups of indicators



Produkce odpadních vod v Praze (za rok)
Waste water production in Prague (per year)



Zdroj / Source: ČHMÚ, Lesy hl. m. Prahy, MHMP

Zdroj / Source: PVK

9. Systém environmentálního řízení ve městě

Environmental management of the municipality

Indikátory / Indicators:

Popis	Hodnota / Value	Description
A Počet úřadů a organizací města s certifikací ISO 14001/ EMAS (Systém environmentálního řízení a auditu)	Zatím není příliš uplatňován <i>Not much applied yet</i>	<i>The number of municipal departments with certified environmental management systems (ISO 14001/EMAS)</i>
B Podíl spotřeby ekologicky šetrných, organických a energeticky efektivních výrobků na celkové spotřebě v příslušné kategorii	Realizována dílčí opatření (není kvantifikováno) <i>Partial measures implemented (not quantified)</i>	<i>Share of the consumption of eco-labelled, organic, and energy-efficient products measured as the total consumption share by municipalities of products in the same category/type</i>
C Měrná spotřeba energie v budovách města na m ²	0,4–0,7 GJ/m ²	<i>Specific energy consumption of municipal buildings per square meter</i>

Zdroj / Source: MHMP, 2008

Přímo v úřadech města není systém certifikací ISO 14001 a EMAS zatím příliš uplatňován. Některé městské části mají získání certifikátu ISO 14001 teprve ve svých plánech (např. MČ Praha 4, MČ Praha - Letňany). Certifikace ISO 14001 je uplatňována u organizací s majetkovou účastí města. Mezi nejvýznamnější patří např.:

- Pražská energetika, a. s.
- Pražská plynárenská, a. s.
- Pražská teplárenská, a. s.
- Pražské služby, a. s.
- Pražská vodohospodářská společnost, a. s.

V úřadech a organizacích města jsou uplatňovány některá opatření s cílem šetřit životní prostředí, např.:

- požadavky na certifikaci ISO u dodavatelů (zejména v oblasti životního prostředí)
- třídění odpadů v kancelářích a v objektech úřadů
- nákup kancelářských a hygienických potřeb z recyklovaných surovin
- nákup ekologicky šetrných úklidových prostředků
- recyklace tonerů do tiskáren a kopírek
- nákup nízkoe energetických elektrických spotřebičů aj.

Directly at the City Authorities the ISO 14001 and EMAS Certification Systems are not yet much applied. Some City Districts are only planning to get ISO 14001 Certificate (e. g. the City District Prague 4, the City District Prague - Letňany). However, the ISO 14001 Certificate is applied in organisations with the City equity share. Among the most important ones there are e. g. the following:

- Pražská energetika, a. S. (joint stock company of Prague Energy Utility Co.);
- Pražská plynárenská, a. s. (joint stock company of Prague Gas Utility Co.);
- Pražská teplárenská, a. S. (joint stock company of Prague Heat Utility Co.);
- Pražské služby, a. S. (joint stock company of Prague Services Co.);
- Pražská vodohospodářská společnost, a. s. (joint stock company of Prague Water Management Co.).

In order to be environmentally friendly, the City Authorities and their organisations implement certain measures, such as:

- requirements for the ISO certification of the City suppliers (especially as regards the environment);
- sorting of waste in offices and in buildings of municipal authorities;
- purchase of office and sanitary goods made of recycled materials;
- purchase of environmentally friendly cleaning agents; toner and copying equipment recycling; and
- purchase of low-energy-consumption electrical appliances, etc.

Informace o realizaci energeticky úsporných opatření v budovách v majetku hl. m. Prahy a jejích městských částí v souladu s Akčním plánem Územní energetické koncepce hl. m. Prahy je uvedena v kapitole 1 Lokální příspěvek ke změnám klimatu. V objektech v majetku hl. m. Prahy se měrná spotřeba energie pohybuje v rozmezí 0,4–0,7 GJ/m².

Opatření

Dobrovolné nástroje jako součást politických programů a strategických dokumentů
Environmentální výchova, vzdělávání a osvěta
Zapojování do sítí a realizace Místní agenty 21

Dokumentace, nástroje

Programová prohlášení samosprávných orgánů, strategické dokumenty města
Dokumenty k hl. m. Prahy a městských částí k EVVO, MA21
Evidence CENIA k certifikaci ISO 14001 a EMAS

Information on the implementation of energy saving measures in buildings owned by the City of Prague and its City Districts in accordance with the Action Plan of the Territorial Energy Concept of the Capital City of Prague is given in Chapter 1 Local contribution to climate change. In buildings owned by the Capital City of Prague the specific energy consumption ranges from 0.4 to 0.7 GJ/m².

Measures

Voluntary tools as a part of political programmes and strategic documents
Environmental education and awareness
Networking and implementation of Local Agenda 21

Documentation, tools

Programme declarations of local governments, strategic documents of the City
Documentation of the City of Prague and City Districts regarding environmental bring-up, education, and awareness and LA21
CENIA Register of ISO 14001 and EMAS certificates



10. Udržitelné využívání území

Sustainable land use

Indikátory / Indicators:

	Popis	Hodnota / Value	Description
A	Podíl nové zástavby na tzv. brownfields (funkčně znehodnocených plochách určených k obnově)	2,2 %	The share of new developments on brownfields (functionally deteriorated areas dedicated to be renewed)
B	Hustota obyvatelstva v nové zástavbě (počet obyvatel/ha)	Čižovní domy / Tenement houses 200–350 Rodinné domy / Family houses 50–150	Population density in new developments (number of inhabitants/ha)

Zdroj / Source: ÚRM, 2007

Rozloha města je celkem 496,1 km². Na území města žije 1,212 mil. obyvatel. Hustota obyvatel pro celé město tak činí přibližně 2,4 tis. obyvatel/km². Nejvyšší hustota osídlení je v centrální části města více než 10 tis. obyvatel/km².

Podle katastru nemovitostí, který spravuje Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK), došlo od roku 1990 k nárůstu zastavěných ploch na území města zhruba o 650 ha. Zároveň došlo k úbytku zemědělské půdy přibližně o 800 ha. Podíl zastavěných ploch činí v současné době 9,89 % z celkové rozlohy města.

Platný Územní plán hl. m. Prahy specifikuje předpokládané nové funkční využití na plochách, které ztratily svou původní funkci a čekají na nové využití. V posledních letech došlo na území Prahy k novému využití tzv. brownfields zejména v městských částech Praha 5 (Smíchov) a Praha 9 (Vysočany). Je zahájena výstavba na Rohanském ostrově. Podíl dosud realizované transformace brownfields je pouze 2,2 % z celkových ploch určených k novému využití, avšak velká většina z celkové rozlohy téměř 800 ha brownfields v Praze je v popředí zájmu investorů a projekty na nové využití se připravují.

Hustota obyvatelstva v nové obytné zástavbě se značně liší, zejména podle charakteru zástavby a podle obložnosti bytů (tj. počtu obyvatel na byt). V nových obytných lokalitách městského charakteru bytových

The City total area is 496.1 square kilometres. On the City territory the total population is 1.188 million. citizens. The population density in the whole City is approximately 2.4 thousand citizens per a square kilometre. The highest population density is in the central part of the City – over 10 thousand inhabitants per square kilometre.

According to the records of the Real Estate Cadastre administered by the Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre (ČÚZK), on the City territory the number of developed areas has grown by 650 ha since 1990. At the same time agricultural land dropped by 800 ha. The share of the developed areas is currently 9.89 % of the total City area.

The valid Land Use Plan of the Capital City of Prague specifies the anticipated new functional development of the plots that lost their original function and are expected to be newly used. Over the last few years, the so-called brownfields have been newly developed, especially in the City Districts of Prague 5 (Smíchov) and Prague 9 (Vysočany). The construction has been started on the Rohan Island. The share of the so far implemented brownfields transformation is only 2.2 % of the total territory determined to the new development; nevertheless, a major part of the whole 800 ha of the brownfield areas in Prague are of the investors' primary interest and projects of their new development are under preparation.

domů se průměrná hustota zástavby pohybuje v rozmezí 200–350 obyvatel/ha, při obložnosti bytu 2,0–2,5 obyvatel/byt. V lokalitách rodinné nízkopodlažní zástavby je průměrná hustota 50–150 obyvatel/ha při obložnosti 2,5–3,5 obyvatel/byt.

Po Praze cestuje za prací cca 550 tisíc osob, které zde i bydlí a více než 150 tisíc osob, které přijíždějí z jiných lokalit. Ze všech pracujících v Praze více než pětina bydlí mimo hlavní město a téměř čtvrtina ze všech žáků, studentů a učňů je mimopražských.

Podíly druhů pozemků Shares of respective types of land

	Zemědělská půda <i>Agricultural land</i>	Lesní půda <i>Forest land</i>	Vodní plochy <i>Water bodies</i>	Zastavěné plochy <i>Developed areas</i>	Ostatní plochy* <i>Other areas*</i>
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1997	43,04	9,81	2,15	9,29	35,77
2002	42,55	9,85	2,18	9,75	35,63
2006	41,90	10,00	2,17	9,89	36,03

Pozn.: V kategorii Ostatní plochy jsou zahrnuta i staveniště.

Note: The category "Other areas" also includes building sites.

Zdroj / Source: ČÚZK

Opatření

Koncepce rozvoje území prostřednictvím funkční a prostorové regulace, zakotvené v platném Územním plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy

Příprava nových projektů na brownfields a devastovaných plochách

Výstavba kapacitních obytných, kancelářských a obchodních ploch ve smíšených územích

Ochrana ploch pro umístění veřejně prospěšných staveb a veřejně prospěšných opatření

Measures

Land Use Development Concept determining purposeful and territorial control anchored in the valid Land Use Plan of the Municipality of the Capital City of Prague

Preparation for new projects in the brownfields and deprived areas

Building of high-capacity residential, office, or commercial buildings in the mixed areas

The area conservation for the location of public welfare buildings and public welfare measures

10. Udržitelné využívání území Sustainable land use

Dokumentace, nástroje

Útvar rozvoje hl. m. Prahy

Územně analytické podklady hl. m. Prahy

Zásady územního rozvoje hl. m. Prahy

Strategický plán hl. m. Prahy

Územní plán sídelního útvaru hl. m. Prahy

Prognóza, koncepce a strategie ochrany přírody a krajiny v Praze

Documentation, tools

The City Development Authority Prague

Land Use Analytical Background Documents of the Capital City of Prague

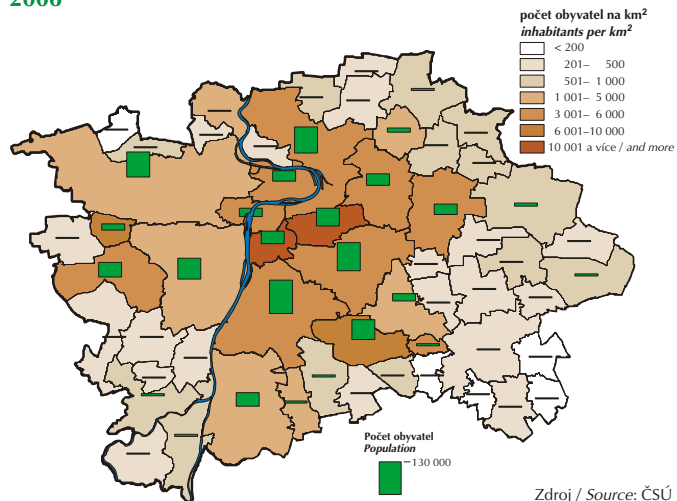
Principles of the Land Use Development Concept of the Capital City of Prague

Strategic Plan of the Capital City of Prague

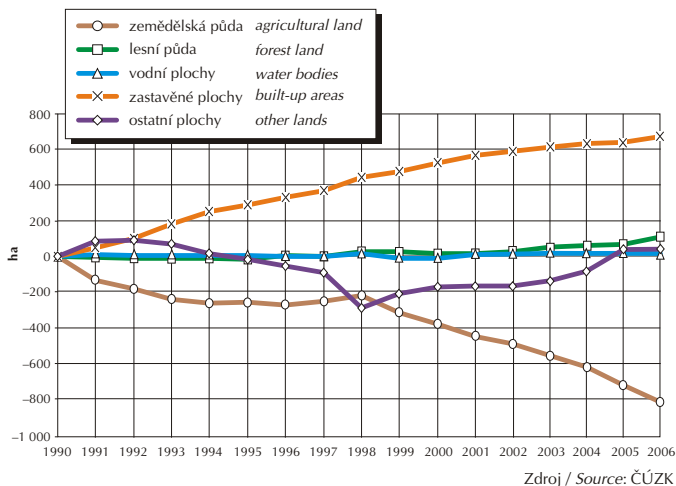
Land Use Plan of the Municipality of the City of Prague

Prognosis, Concept, and Strategy of Nature Conservation and Landscape Protection in Prague

Počet a hustota obyvatelstva v městských částech Prahy, 2006 Population and population density by City districts of Prague, 2006



Úbytky a přírůstky ploch dle druhů pozemků Decrements and increments of aggregate areas of different land types



Strategie a plánování

Hlavní město Praha přistupuje k ochraně životního prostředí systémově. Základní strategický rámec je formulován ve **Strategickém plánu hl. m. Prahy**, který stanovuje cíle, priority a cesty při řešení klíčových otázek rozvoje města na období 15–20 let. Aktualizovaný plán byl schválen v prosinci 2008.

Problematika životního prostředí je vyváženě zakomponována i do **Územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy**, který byl schválen v roce 1999. Do Územního plánu hl. m. Prahy jsou zakomponovány prvky **Územního systému ekologické stability** (biocentra, biokoridory, interaktivní prvky).

Praha má zpracovanou řadu **konceptních dokumentů pro jednotlivé oblasti péče o životní prostředí** (např. ochrana ovzduší, vodní hospodářství, ochrana přírody a krajiny, odpadové hospodářství, energetika, hluk, environmentální výchova a osvěta aj.).

Cíle a priority v oblasti ochrany prostředí a udržitelného rozvoje jsou opakovaně deklarovány politickým vedením města v programových dokumentech. V současné době je to **Programové prohlášení Rady hl. m. Prahy pro období 2006–2010**.

Nástroje EIA a IPPC

V rámci správy města jsou implementovány nástroje pro **posuzování vlivů na životní prostředí** (EIA, Environmental Impact Assessment) a nástroje **integrované prevence a omezování znečištění** (IPPC, Integrated Pollution Prevention and Control).

Strategy and planning

The Capital City of Prague has a systematic approach to environmental protection. Its basic strategic framework is formulated in the **Strategic Plan of the Capital City of Prague**, which sets out objectives, priorities, and approaches for addressing crucial issues of the City development for the period from 15 to 20 years. The updated version of the Plan was approved in December 2008.

Environmental issues have been balanced way incorporated in the **Land Use plan of the Municipality of the Capital City of Prague** approved in 1999. The Land Use Plan of the Capital City of Prague encompasses elements of **Territorial Environmental Stability Systems** (bio-centres, bio-corridors, interactive elements).

Prague has a number of **conceptual documents prepared for respective environmental care areas** (e.g. air quality control, water management, nature conservation and landscape protection, waste management, energy industry and consumption, noise nuisance, environmental education and bring-up, etc.).

The objectives and priorities in the fields of environmental protection and sustainable development are repeatedly declared by the City's political leadership in their programme documents. Currently the document concerned is the **Programme Statement of the City Council of the Capital City of Prague for 2006–2010**.

EIA and IPPC instruments

Instruments of the **Environmental Impact Assessment** (EIA) and **Integrated Pollution Prevention and Control** (IPPC) are implemented within the City administration.

11. Ostatní opatření

Other measures

Ochrana přírody

Praha je výjimečná i svým početným zastoupením přírodě blízkých biotopů, míst, kde se lidské působení doposud neprojevalo příliš negativně. Na území hl. m. Prahy se nachází řada lokalit s různým režimem ochrany: **89 zvláště chráněných území** (4 % z celkové rozlohy města), **11 přírodních parků** (20 % rozlohy města). Ve městě je rovněž evidováno a chráněno **86 památných stromů**.

Protipovodňová ochrana

V Praze je od roku 1997 budován systém protipovodňové ochrany (systém mobilních protipovodňových stěn). Podle zkušeností z historické povodně v roce 2002, matematických modelů a dalších podkladů probíhá realizace dalších etap a projektů zajišťujících daleko dokonalejší ochranu Prahy před povodněmi.

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

Hlavní město Praha rozvíjí systém Environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO), který vede k osvojení znalostí, dovedností a návyků, utváření hodnotové hierarchie a životního stylu potřebných k ochraně životního prostředí ve smyslu zajištění udržitelného rozvoje v místním i globálním měřítku. Systém EVVO je zaměřen na celou populaci. Hlavními cílovými skupinami jsou: pracovníci veřejné správy, děti a mládež, podnikatelský sektor a široká (laická) veřejnost. Zvláštní důraz je kladen na děti a mládež. Systém je realizován podle Krajské koncepce environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty na území hl. m. Prahy na období 2005–2015 a příslušného Akčního plánu (2006).

Nature conservation

Prague is unique in terms of the abundant number of nature-close localities, biotopes, places where human activities have not been too negative so far. There are numerous localities of different level of protection on the territory of the City of Prague as follows: **89 specially protected areas** (4 % of the City area) and **11 nature parks** (20 % of the City area). There are also **86 memorable trees** registered in Prague, which are subject to special protection.

Flood control measures

The **flood control system** (system of mobile flood control walls) has been developed in Prague since 1997. On the basis of the historical experience gained during the 2002 flood, mathematical models and other background materials, additional and innovated measures have been designed to provide much better protection to Prague. The implementation of further phases of the flood control system has been undergoing.

Environmental bring-up, education, and awareness

The Capital City of Prague has been developing a system of **Environmental bring-up, education, and awareness (EVVO)**, the purpose of which is to make people to acquire knowledge, skills, and habits, accept the hierarchy of values, and the life style needed for the environmental protection in the sense of ensuring sustainable development at the local and global levels. The EVVO system is focused on the entire population. The main target groups are: public administration officials, children and the youth, the business sector, and the general (lay) public. Special emphasis is placed on the children and the youth. The basis for the EVVO implementation is the Regional Concept of Environmental Education and Awareness on the territory of the Capital City of Prague for 2005–2015 and the relevant Action Plan (2006).

Strategie a plánování

Hlavní město Praha má dlouholetou tradici v oblasti zpracování a poskytování informací o životním prostředí. **Informační systém o životním prostředí (IOŽIP)** soustřeďuje a zpracovává údaje o vybraných složkách prostředí na území hl. m. Prahy. Cílem systému IOŽIP je: (a) shromažďování a zpracování dat o stavu jednotlivých faktorů ŽP v Praze, pořizovaných různými organizacemi; (b) hodnocení rozsahu dostupných dat a iniciace pořizování údajů, pro něž neexistují jiné zdroje; (c) poskytování informací orgánům městské správy, odborníkům a veřejnosti.

Nejznámějším výstupem ze systému se stala tato **ročenka Praha životní prostředí** vydávaná tiskem pravidelně od roku 1989, později i v anglické verzi a v elektronické formě. Od roku 1997 bylo vydáno sedm **CD/DVD Praha životní prostředí**, které v každém vydání obsahují poslední ročenky, Atlas životního prostředí, Statistickou ročenku Numeri Pragenses, případně další specializované publikace k problematice ovzduší, ochrany přírody, hluku aj.

Od roku 2002 je v provozu **internetový server ENVIS** (envis.praha-mesto.cz) integrující dosud odděleně řešené aplikace pro poskytování informací o životním prostředí v Praze (faktografie z ročenek, informace z odborů MHMP, mapy, databáze, monitoring ovzduší, aktuality, odkazy aj.). Mapy jsou prezentovány v **Atlasu životního prostředí**, internetové aplikaci GIS (ww.premis.cz/atlaszp).

Další projekty: Projekt **PREMIS** (www.premis.cz) zajišťuje zpřístupnění operativních údajů o kvalitě ovzduší, hydrologických poměrech a meteorologických podmínkách i dalších informací (upozornění, výstrahy). Projekt **ATEM** řeší hodnocení kvality ovzduší s využitím modelových výpočtů, projekt **REZZO** aktualizaci a správu registru emisí a zdrojů znečišťování ovzduší, proběhlo zpracování výpočtové **Hlukové mapy** apod.

Information on environment quality in Prague

The Capital City of Prague has a long tradition in processing and providing information on the environment. **The Environment Information System (IOŽIP)** collects and processes data on selected environmental compartments on the territory of the Capital City of Prague. The aim of the System is: (a) collecting and processing of data on state of respective environmental factors in Prague that are carried out by different organisations; (b) evaluation of available data and initiation of data collection in the fields where no other source exist; (c) informing the City administration bodies, experts, and the public.

The Yearbook – Prague Environment published regularly since 1989, later also in English and in the electronic form has become the best-known outcome of the System. Seven **CDs/DVDs Prague Environment** have been published since 1997, each of which includes the latest Yearbook, the Atlas of the Environment, the Numeri Pragenses statistical yearbook, and other specialized publications concerning air quality, nature conservation, noise, etc.

Since 2002 **the Internet server, ENVIS** (envis.praha-mesto.cz) has been under operation that integrates previously separately designed applications to provide information on the environment in Prague (facts and figures from the Yearbooks, information provided by the Prague City Hall departments, maps, databases, air quality monitoring, news, references, etc.). Maps are presented in the Atlas of the Environment, internet GIS application of GIS (www.premis.cz/atlaszp).

Other projects: the **PREMIS** Project (www.premis.cz) makes public available operative data on air quality, hydrological and meteorological conditions, and other information (notices and warnings) on the Internet. The **ATEM** Project is focused on the air quality assessment with the use of model calculations, the **REZZO** Project concentrates on updating and administration of the Air Pollution Sources Inventory, calculated **noise maps** has been produced, etc.

Mezinárodní spolupráce

Praha je zapojena i do **mezinárodní spolupráce v oblasti životního prostředí**. Je aktivním členem sítě evropských měst **EUROCITIES Environment Forum**, dále je členem UCEU (Union of the Capitals of the European Union – Svaz hlavních měst Evropské unie), OWHC (Organizace měst světového kulturního dědictví), POLIS (sdružení zaměřené na problematiku dopravy) a další.

Praha se zapojila ve spolupráci s jinými městy EU do projektů v tematických oblastech informatika, životní prostředí, územní plánování, doprava aj. – např. **CEROI** (Cities Environment Reports on the Internet), **INTERACT** (Interactive Services and Management Support for Environment Impact Assessment and Permitting Procedures), **HEAVEN** (Healthier Environment through Abatement of Vehicle Emission and Noise), **AIR4EU** (Air For Europe), **CITEAIR**, **INTELCITY**, **INSPIRE**, **SURE**, **BOOCLA**.

Porovnáním životního prostředí a politiky životního prostředí v 30 evropských městech prostřednictvím sady indikátorů se zabýval projekt **Urban Ecosystem Europe** (2006–2007). Logickým pokračováním bylo i rozhodnutí Rady hl. m. Prahy k účasti města v soutěži **European Green Capital Award** v roce 2008.

International co-operation

Prague has joined **international co-operation projects in the area of the environment**. The City is an active member of the **EUROCITIES Environment Forum** network, the Union of the Capitals of the European Union (UCEU), the Organisation of World Heritage Cities (OWHC), the POLIS (association concentrated on transport issues), etc.

Prague has cooperated with other EU cities on the preparation of other projects in the thematic areas of informatics, environment, land use planning, transport, etc. – e.g. **CEROI** (Cities Environment Reports on the Internet), **INTERACT** (Interactive Services and Management Support for Environment Impact Assessment and Permitting Procedures), **HEAVEN** (Healthier Environment through Abatement of Vehicle Emission and Noise), **AIR4EU** (Air For Europe), **CITEAIR**, **INTELCITY**, **INSPIRE**, **SURE**, **BOOCLA**.

Comparing the environment and environmental policy in 30 European cities by means of a set of indicators was the subject of the **Urban Ecosystem Europe** Project (2006–2007). The decision of the Council of the Capital City of Prague on the participation in the competition of the **European Green Capital Award** in 2008 is merely the logical continuation thereof.

**INDIKÁTORY UDRŽITELNÉHO ROZVOJE HL. M. PRAHY PODLE
ROČENKY PRAHA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

**SUSTAINABILITY INDICATORS OF THE CITY OF PRAGUE
FROM THE YEARBOOK PRAGUE ENVIRONMENT**



Indikátor	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Zdroj Source	Jednotka Unit	Indicator
Roční spotřeba paliv a energie na obyvatele po přeměnách		50,4				49,1		MHMP, ÚRM	GJ/obyv./rok GJ/capita/year	Annual consumption of fuel and energy per inha- bitant after the conversion
Z toho									%	Out of that
– tuhá paliva		4,7 %				4,0 %				– solid fuel
– kapalná paliva		0,4 %				0,3 %				– liquid fuel
– plynná paliva		41,1 %				40,3 %				– gaseous fuel
– CZT		25,0 %				24,9 %				– central heat
– elektřina		28,8 %				30,6 %				– electricity
Roční spotřeba elektřiny v domácnostech na obyvatele	1 022	1 138	1 137	1 171	1 193	1 239	1 248	PRE, ČSÚ, MHMP	kWh/obyv./rok kWh/capita/year	Annual electricity consumption per capita
Dopravní výkon motorových vozidel na obyvatele	4,64	4,85	5,04	5,34	5,58	5,61	5,66	TSK–ÚDI	tis.vozokm/obyv./rok thousand vehicle- km/capita/year	Annual vehicle- kilometrest ravelled per capita
Celkový počet vozidel na obyvatele	0,63	0,65	0,67	0,67 ²⁾	0,63 ²⁾	0,64 ²⁾	0,64 ²⁾	TSK–ÚDI	počet/obyv. number/capita	Total number of vehicles per capita
Délka značených cyklistických stezek a cyklistických tras				.	.			MHMP, TSK–ÚDI	km	Length of marked bicycle paths and cycling routes
– cyklistické stezky					89,5	93,0	113,6			– bicycle paths
– cyklistické trasy			0,018		165	198	209,6			– cycling routes
Emise NO _x do ovzduší	0,015	0,019		0,019	0,020	0,017	0,019	ČHMÚ, ATEM, MHMP	t/obyv./rok tonnes/capita/year	Air emissions NO _x
			0,0022							
Emise SO ₂ do ovzduší	0,0029	0,0030		0,0022	0,0023	0,0022	0,0019	ČHMÚ, ATEM, MHMP	t/obyv./rok tonnes/capita/year	Air emissions SO ₂
			85							
Kvalita místního ovzduší – počet případů překročení limitu PM ₁₀ (stanice s největším počtem překročení)				140	135	66	129	ČHMÚ PVK, ČSÚ	počet number	Quality of local air Number of exceedances of PM ₁₀ limit value (station with the highest number exceedances)
			(nám. Republiky)	(Smíchov)	(Smíchov)	(Legerova)	(Legerova)			

Indikátor	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Zdroj Source	Jednotka Unit	Indicator
Průměrná spotřeba vody v domácnostech	143,3	137,9	134,7	136,6	130,8	126,8	129,0	PVK, ČSÚ	l/den/obyv. l/day/capita	Average household water consumption
Jakost vody na povrchových tocích								ČHMÚ		Water quality of surface watercourses
– BSK ₅	3,41	1,74	2,14	2,53	2,21	2,10	2,17		mg O ₂ /l	– BOD
– P celkový	0,20	0,18	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10		µg/l	– P total
– N jako NO ₃	3,01	3,17	3,68	2,86	3,10	3,06	2,70		mg/l	– N as NO ₃
Podíl obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci	99,3	99,4	99,2	99,6	99,5	99,2	99,2	ČSÚ	%	Percentage of inhabitants connected to the public sewage system
Podíl čištěných odpadních vod	100	100		100	100	100	100	ČSÚ	%	Percentage of waste water treated
Čištění odpadních vod – odstraněné znečištění – BSK	93,7	93,0		96,0	97,3	97,7	97,9	PVK	%	Waste water treatment percentage of pollution removed as BOD
Rozloha chráněných území jako podíl na celkové rozloze								MHMP, ÚRM	%	Area of protected areas as percentage of the City total area
– zvláště chráněná území	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4			– specially protected areas
– přírodní parky	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7			– nature parks
Produkce odpadů na obyvatele (celkem)	2,7	2,2	3,2	2,9	3,15	3,0	2,93	VÚV TGM, MHMP	t/obyv./rok tonnes/capita/year	Waste production per capita (total)
Z toho										Out of that
– komunální odpady	0,426	0,402	0,450	0,418	0,475	0,409	0,440			– municipal waste
– nebezpečné odpady	0,272	0,225	0,309	0,181	0,105	0,160	0,132			– hazardous waste
– odpady z domácností	0,210	0,220	0,240	0,250	0,260	0,270	0,276			– household waste

Indikátor	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Zdroj Source	Jednotka Unit	Indicator
Podíl odpadů odstraněných skládkováním	11,5	10,3	18,5	11,0	7,6	7,9	7,3	VÚV TGM, MHMP	%	Percentage of waste disposed by landfilling
Podíl odpadů odstraněných spalováním	5,4	9,0	5,7	6,5	5,9	0,1	0,1	VÚV TGM, MHMP	%	Percentage of waste disposed by incineration
Podíl využitých odpadů	12,8	8,7	22,2	29,7	38,8	36,6	54,2	VÚV TGM, MHMP	%	Percentage of reused waste
Hluk – podíl obyvatelstva vystaveného hluku		23						MHMP	%	Noise – percentage of population exposed to noise
Počet hospitalizovaných pro nemoci dýchací soustavy na 1000 obyvatel	14,7	14,8	15,3	16,2	15,4	17,6	14,7	ÚZIS	Počet na 1000 obyvatel Number per 1,000 inhabitants	The number of respiratory diseases hospital admissions per 1,000 inhabitants
Sřediní délka života při narození								ČSÚ	roky years	Life expectancy at birth
– muži	73,29	73,58	73,71	73,68	74,1	74,7	75,21			– males
– ženy	79,03	79,03	78,94	79,15	79,6	80,0	80,36			– females

ZKRATKY / ABBREVIATIONS

ATEM	Ateliér ekologických modelů	Studio of Ecological Modelling
BSK₅	biologická spotřeba kyslíku	biological oxygen demand (BOD)
CDV	Centrum dopravního výzkumu	Centre for Transportation Research
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí	Czech Environmental Information Agency
CZT	centrální zásobování teplem	central heat supply
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav	Czech Hydrometeorological Institute
ČOV	čistírna odpadních vod	waste water treatment plant
ČSÚ	Český statistický úřad	Czech Statistical Office
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální	Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre
EIA	posuzování vlivů na životní prostředí	environmental impact assessment
EMAS	Schéma environmentálního managementu a auditu	Eco Management and Audit Scheme
EVVO	Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta	Environmental education and awareness
CHSK	chemická spotřeba kyslíku	chemical oxygen demand (COD)
IOŽIP	Informační systém o životním prostředí	Environmental Information System (ENVIS)
IPPC	Integrovaná prevence a omezování znečištění	Integrated Pollution Prevention and Control
MA21	Místní agenda 21	Local Agenda 21 (LA21)
MHD	Městská hromadná doprava	Public City Transport
MHMP	Magistrát hl. m. Prahy	Prague City Hall
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky	Ministry of Health of the Czech Republic
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky	Ministry of the Environment of the Czech Republic
NO_x	oxidy dusíku	nitrogen oxides
OOP MHMP	Odbor ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy	Department of the Environment of Protection of the Prague City Hall
PM₁₀	respirabilní frakce prašného aerosolu (velikost částic do 10 µm)	inhalable particulate matter (particle size under 10 µm)
PVK	Pražské vodovody a kanalizace, a. s. – člen skupiny Veolia Voda	Prague Water Supply and Sewerage Company – member of the Veolia Group
PVS	Pražská vodohospodářská společnost, a. s.	Prague Water Management Authority
Q	průtok	Flow rate
REZZO	Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší	Air Pollution Sources Inventory
ROPID	Regionální organizátor Pražské integrované dopravy	Regional Organizer of Prague Integrated Transport
TSK – ÚDI	Technická správa komunikací hl. m. Prahy – Úsek dopravního inženýrství	Technical Administration of Roads of the City of Prague – Department of Transportation Engineering
ÚČOV	Ústřední čistírna odpadních vod	Central waste water treatment plant
ÚRM	Útvar rozvoje hl. m. Prahy	City Development Authority Prague
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR	Institute of Health Informatics and Statistics of the Czech Republic

Vydavatel / Publisher

Hlavní město Praha – Magistrát hl. m. Prahy
City of Prague – Prague City Hall

Redakce / Editorial

J. Šolc, SIKS, a. s.
spolupráce – Jiří Stach, Magistrát hl. m. Prahy, odbor ochrany prostředí
a kolektiv autorů

Sazba / Composition

V. Gajdůšek – EnviTypo

Překlad / Translation

J. Růžička

Fotografie / Photos

V. Gajdůšek, archiv MHMP

Tisk / Print

Tiskárna Kleinwächter, Frýdek-Místek

Náklad / Printing

500 ks

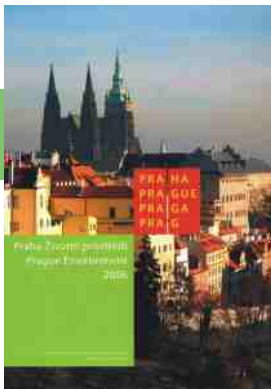
Vytištěno na papíře vyrobeném bez použití chloru
Printed on paper manufactured without using chlorine



INFORMACE O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ V PRAZE

INFORMATION ON PRAGUE ENVIRONMENT

ROČENKY YEARBOOKS



CD/DVD – PRAHA Životní prostředí CD/DVD – PRAGUE Environment

INTERNET

INFORMAČNÍ SERVIS O ŽP V PRAZE

INFORMATION SERVICE ON PRAGUE'S ENVIRONMENT

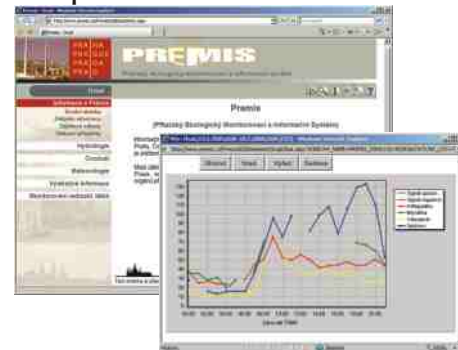
envis.praha-mesto.cz



PRAŽSKÝ EKOLOGICKÝ MONITOROVACÍ A INFORMAČNÍ SYSTÉM

*PRAGUE ENVIRONMENTAL MONITORING
AND INFORMATION SYSTEM*

www.premis.cz



ATLAS ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V PRAZE

ATLAS OF THE PRAGUE'S ENVIRONMENT

www.premis.cz/atlaszp

